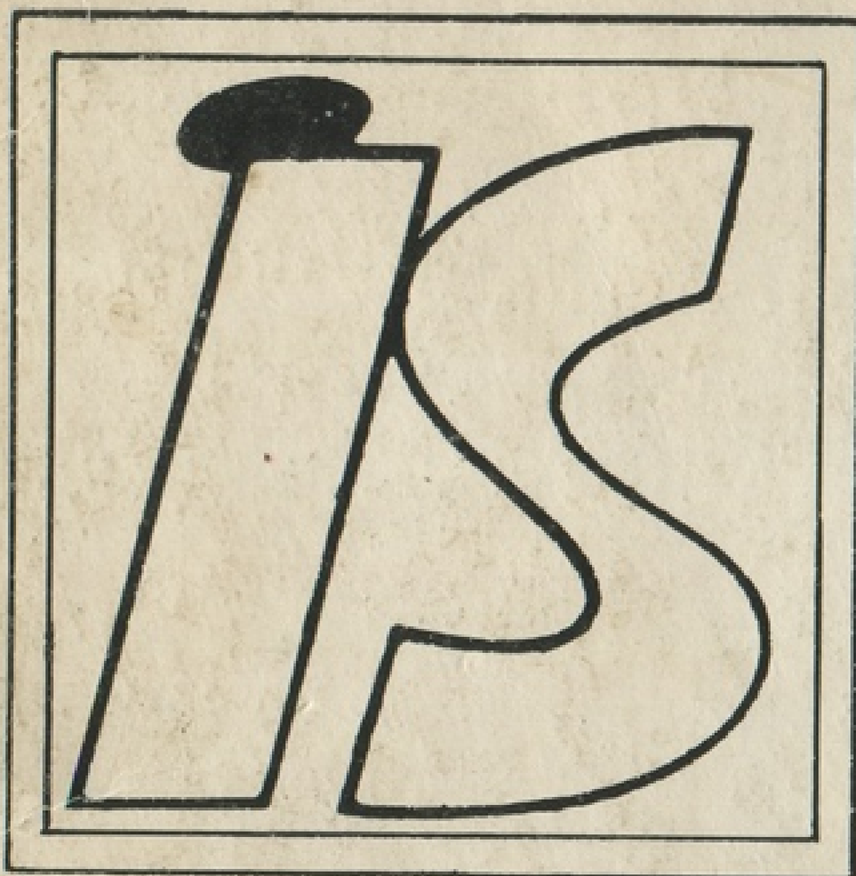
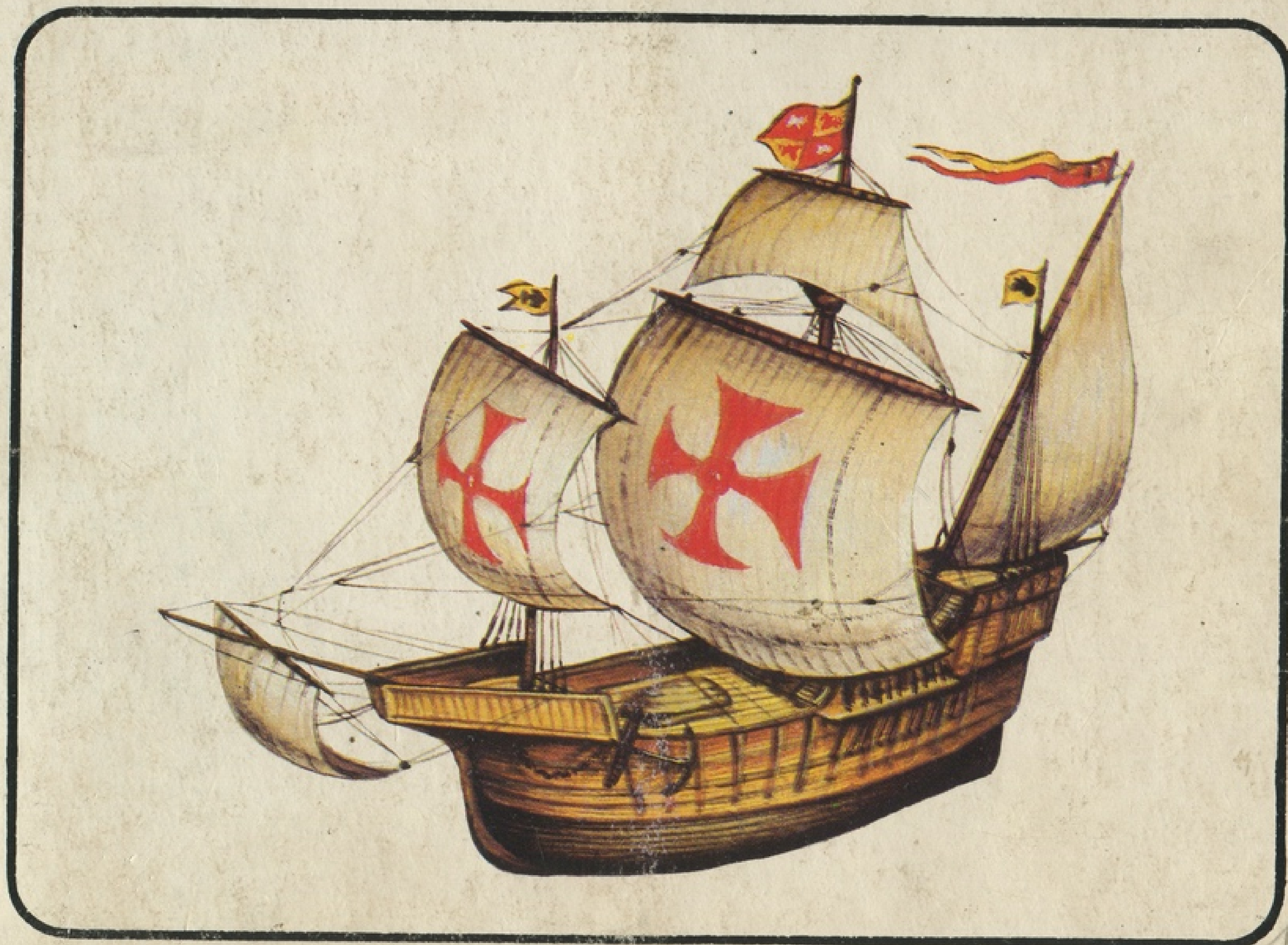


HISTORIA STATKÓW I OKRĘTÓW

Wszystko, co ciekawe
w Ilustracjach Samoprzylepnych,
do kolekcjonowania
w specjalnie
opracowanych zeszytach.

* PODBÓJ GŁĘBIN
* DRUGA WOJNA ŚWIATOWA /w trzech zeszytach/
* PTAKI EGZOTYCZNE
* POLSKIE SAMOCHODY OSOBOWE
* STYLE W ARCHITEKTURZE
* MOTYLE W POLSKIM KRAJOBRAZIE
* HISTORIA STATKÓW I OKRĘTÓW

INNE W PRZYGOTOWANIU



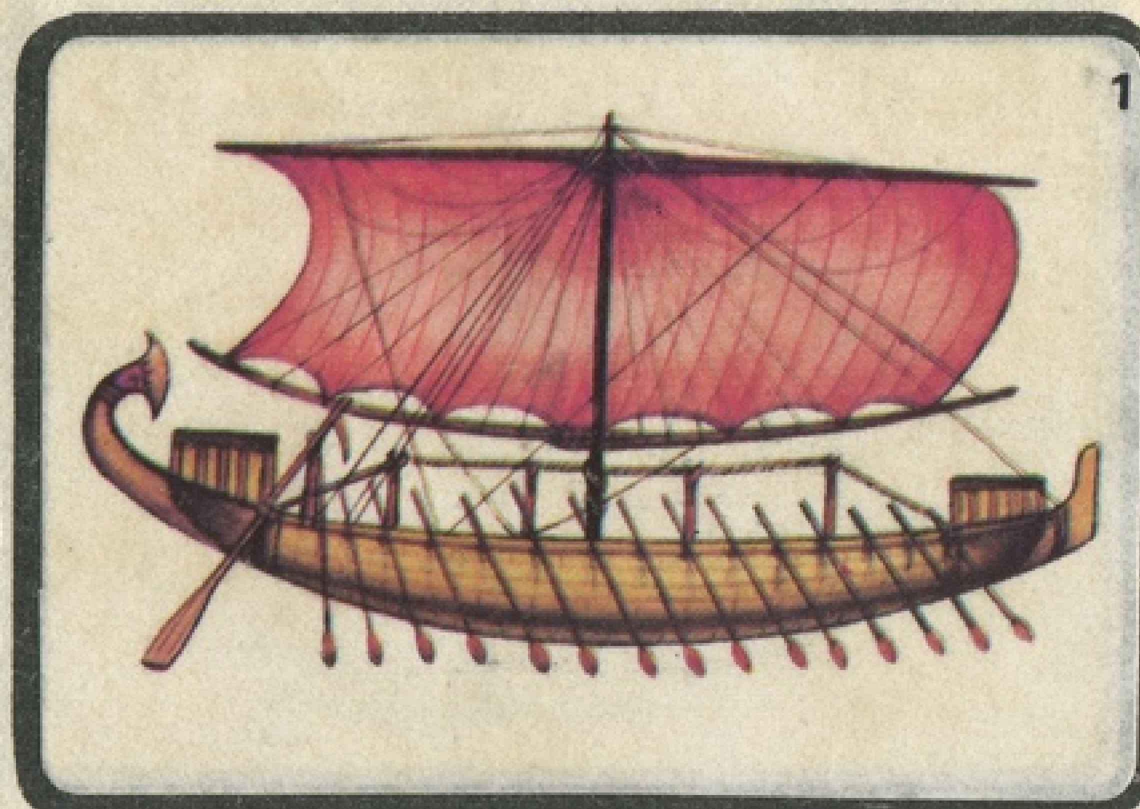
KAW KRAJOWA AGENCJA WYDAWNICZA

ALBUM DLA KOLEKCJONERÓW

Autor:
Jan Piwowoński
Ilustracje Samoprzylepne:
Bohdan Wróblewski
Opracowanie graficzne:
Bozena Tepli
Redaktor merytoryczny:
Helena Urłaub
Redaktor techniczny:
Cezary Duda

Skład:
RSW »PKR« Zakłądy WklęsŁodrukowe
Warszawa, ul. Okopowa
Druk i oprawa:
»DECJE NOVINE« Gornji Milanovac
Nakład: 120.000 egz.
ISBN 83-03-00316-X

STAROŻYTNY STATEK EGIPSKI – gublija, do żeglugi po Nilu i przybrzeżnych morzach. Kadłub z drewna cedrowego, usztywniony grubą liną, ciągnącą się od dziobu do rufy, zakończonej rzeźbą kwiatu lotosu i opleciony ponadto sznurową siecią. Długość do 35 m, szerokość do 9 m, nośność do 400 ton, ster wiosłowy. Napęd wiosłowo-żaglowy: wielki, rejowy żagiel i do 30 wioślarzy, stojących wzdłuż obu burt.

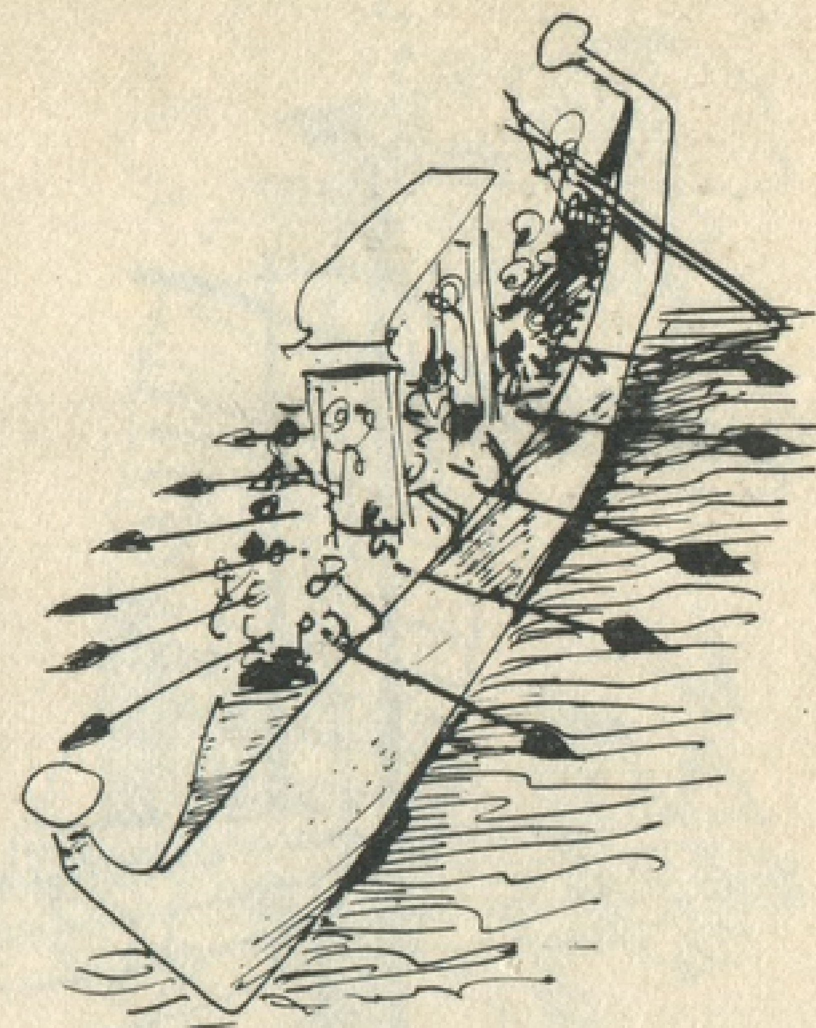


STATEK FENICKI – podobny rozmiarami i budulcem (drewno cedrowe) do egipskich, budowany przez Fenicjan i Asyryjczyków na ok. 1000 lat p.n.e. Napęd wiosłowo-żaglowy: rejowy żagiel, z ulepszonym olinowaniem, ułatwiającym regulację powierzchni i dwa rzędy wioślarzy, siedzących pod pokładem, mieszczącym wojowników, osłoniętych od strony burt tarczami. Rzeźbiona dziobnica miała kształt rogu, lub taranu stanowiącego często jedynie ozdobę.

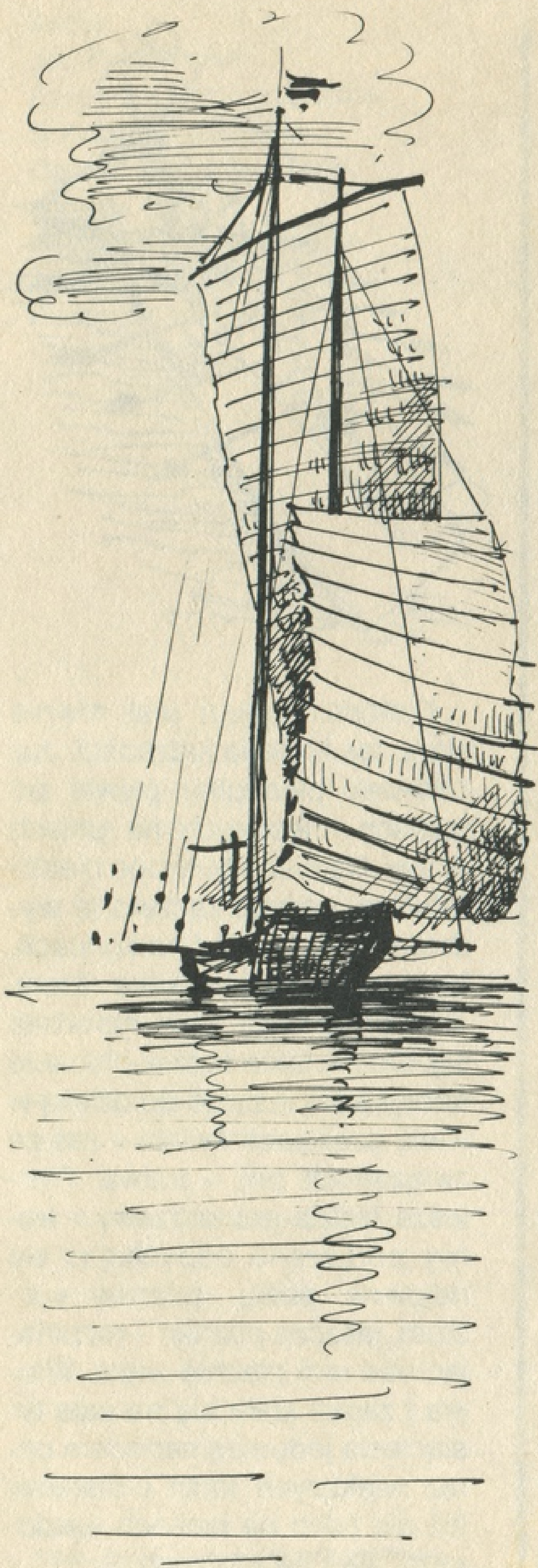


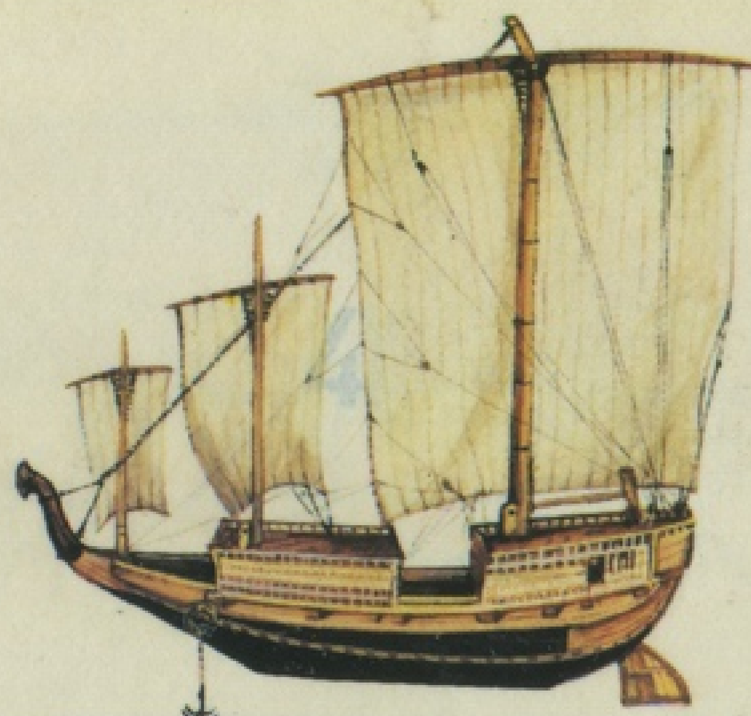
DŻONKA CHIŃSKA – jeden z najstarszych typów statków w historii żeglugi. Te płaskodenne statki, o prawie czworokątnym obrysie pokładu posiadały niemal współczesne wyposażenie: grodzie wewnętrzne i kabiny, kroplowy profil podwodnej części kadłuba, udoskonalony ster, kompas i płaskie żagle rejowe z usztywniającymi listwami, wykazując wiele zalet nawigacyjnych. Dżonki Chin Północnych były większe (tzw. dżonki z Peczili) i silniej zbudowane, miały długość do 60 m, nośność do 600 ton i 3 do 5 masztów, ustawionych nie w osi symetrii statku.



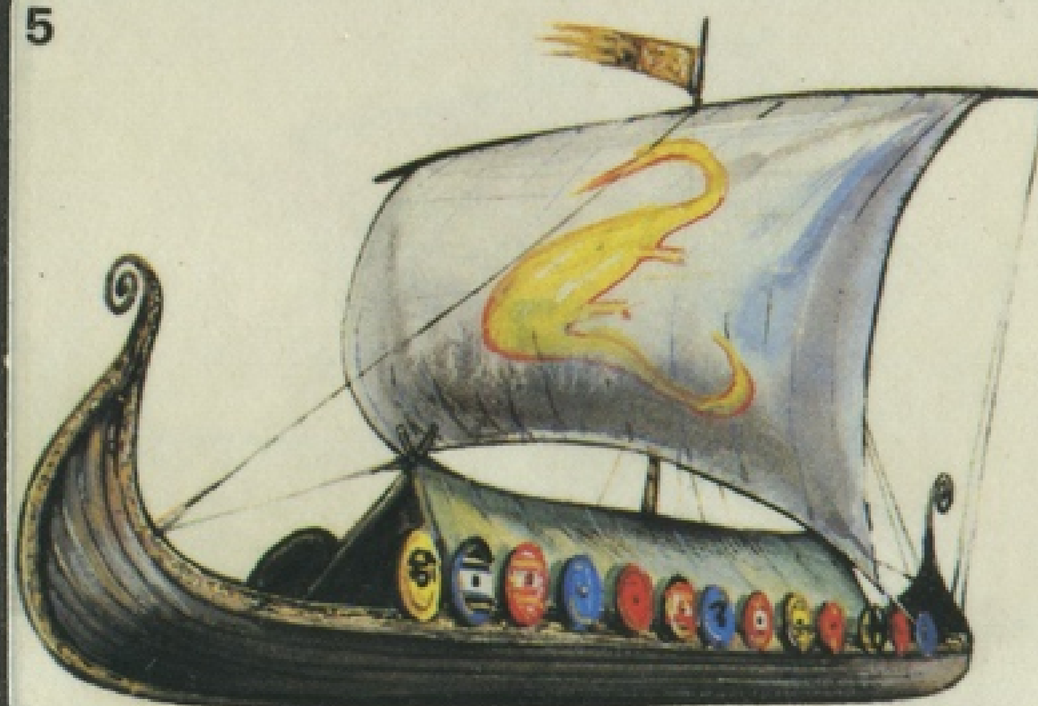


Historia żeglugi jest równie stara, jak historia ludzkości. Już człowiek pierwotny pływał po rzekach i jeziorach na pniach drzew. Najpierw były one nieobrobione, później zaczęto je wydrążać i zaokrąglać na końcach, bądź też wiązać po kilka razem. Z wydrążonego pnia narodziła się łódź – takie łodzie-dłubanki spotyka się jeszcze do dzisiaj w wielu częściach świata – zaś ze związanych pni – tratwa. Pierwsze łodzie-jednodrzewy i tratwy poruszano odpychając się najpierw pałką, później wiosłem, jeszcze później – rozpinając nad nim płachtę żagla. Wiosła i żagiel stały się na całe tysiąclecia jedynym napędem coraz większych łodzi i statków, już nie tylko na rzekach i jeziorach, ale i na morzach.





DŻONKA JAPOŃSKA z przełomu XVIII i XIX w., używana w żegludze przybrzeżnej jeszcze w XX w. Bardziej „pękata", z przewieszonym poza burty pokładem i z ożaglowaniem lugrowym nadawała się głównie do żeglugi kabotażowej, była znacznie mniej sprawna nawigacyjnie od dżonek chińskich i przypominała konstrukcyjnie starorzymskie galery i egipskie gublije.



OKRĘT WIKINGÓW, o smukłym, ostrodennym kadłubie i wysokiej dziobnicy, zakończonej rzeźbą głowy smoka lub węża (stąd nazwa drakkary lub snekkary). Napęd wiosłowo-żaglowy: podnoszony maszt z wielkim, rejowym żaglem i do 100 wioślarzy, siedzących wzdłuż burt, podwyższonych zawieszanymi na nich tarczami. Długość do 45 m, szerokość do 9 m, prędkość niekiedy do 11 węzłów. Na długo przed Kolumbem dotarły one do brzegów Ameryki – a w 1893 roku odbyto również taki rejs na wiernej kopii (replice) drakkara wikingów.

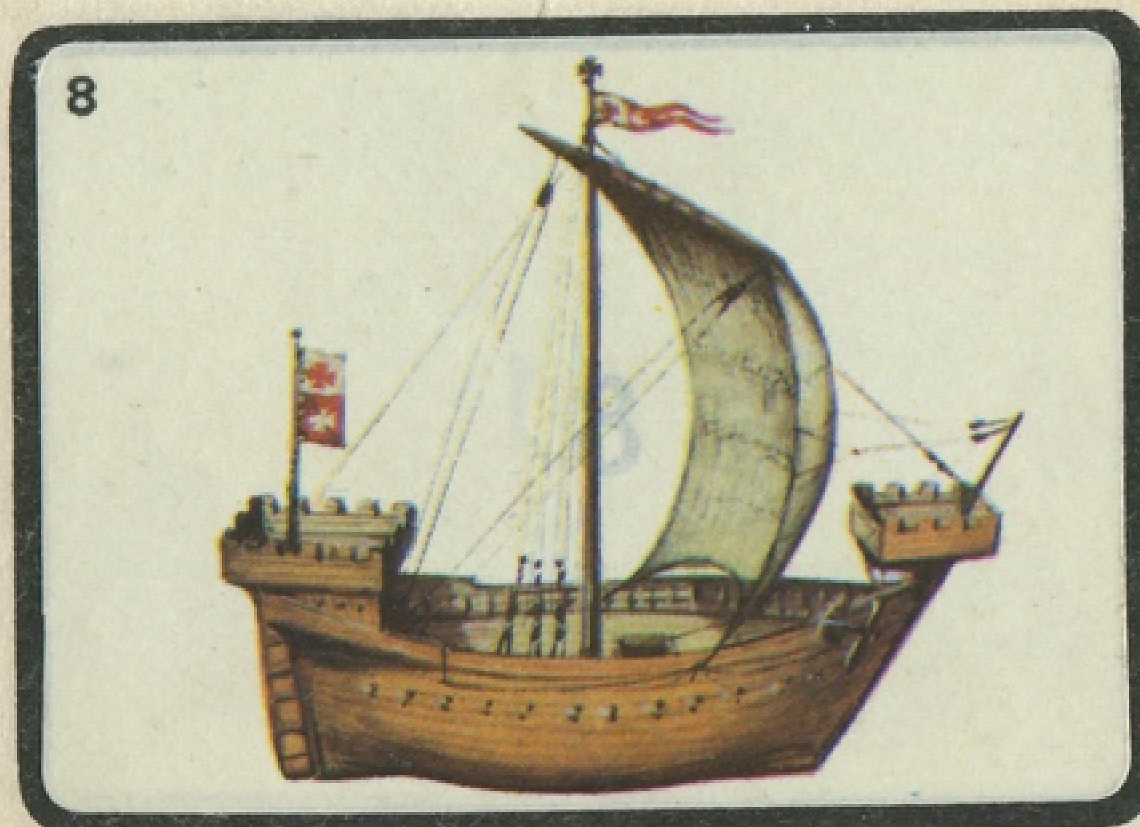


GALERA GRECKA (TRIERA) – wiosłowo-żaglowy statek starożytnych Greków i Rzymian, który przetrwał aż do ok. V wieku. Długość ok. 40 m, szerokość ok. 7 m – ale budowano też reprezentacyjne kolosy o dług. do 150 m, mieszczące do 8000 ludzi. Nazwy galer pochodziły od ilości rzędów wioślarzy: monery (1), diery (2), triery (3) i ogólnie poliery (wielorzędowe). Wojenne galery posiadały ostry taran na dziobie i przerzucany na okręt wroga pomost (tzw. kruk), umożliwiający wdarcie się na pokład i walkę wręcz. Żagle rejowe, ster wiosłowy.

RZYMSKI STATEK HANDLOWY, tzw. okrągły, z uwagi na pękaty, pojemny kadłub. Napęd wiosłowo-żaglowy (1 maszt z żaglem rejowym i niekiedy dodatkowy na dziobie), długość do 55 m, szerokość do 12 m, nośność do 700, a nawet 1200 ton. Statki te służyły do przewozu zboża, wina i oliwy (w amforach) na całym Morzu Śródziemnym, a wiele ich wraków ze szczątkami ładunków i amfor odnaleziono w przybrzeżnych wodach dawnego Mare Nostrum Rzymian.

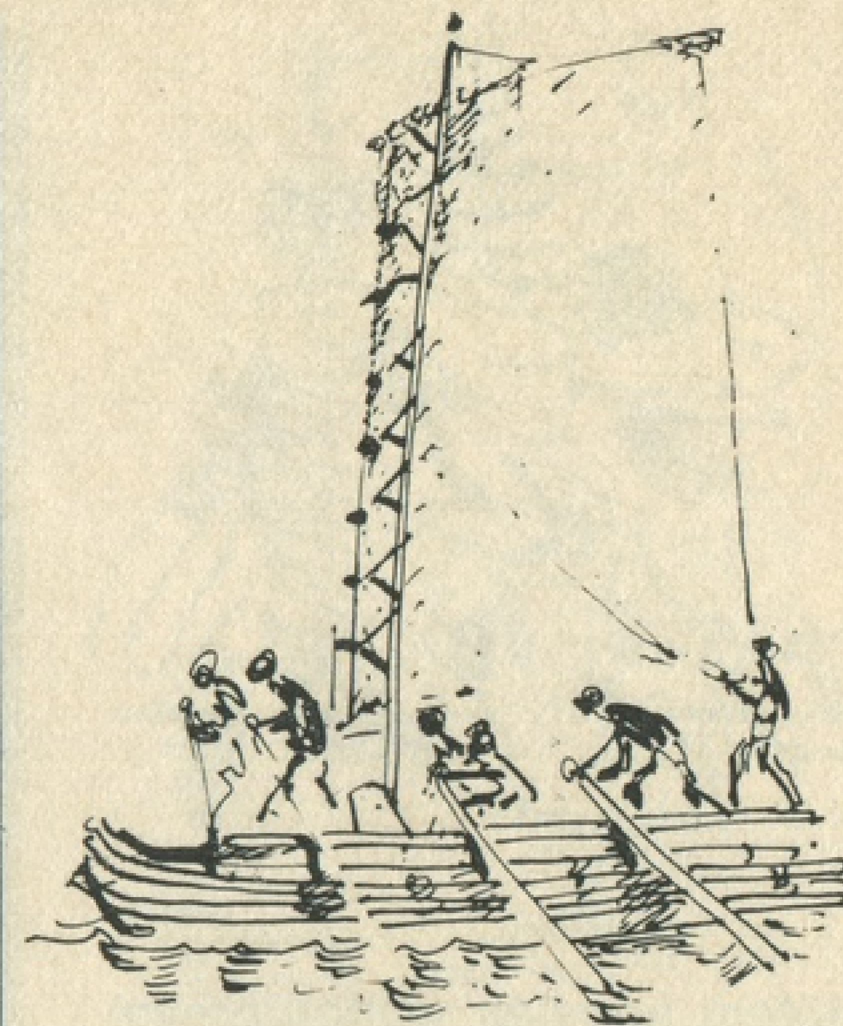


KOGA ELBLĄSKA z 1350 r. Powszechnie używany w XIII i XIV wieku na morzach północnej Europy typ pękatego statku z wysokimi kasztelami na dziobie i rufie, i napędem żaglowym (1 maszt z rejowym żaglem). Długość ok. 35 m, nośność do 300 ton; kogi z XV w. były większe (do 570 ton nośności) i miały 2–3 maszty. Nazwa pochodziła od często przewożonych beczek na wino. Przez ponad 300 lat cały handel morski Elbląga i innych miast bałtyckich opierał się na kogach różnej wielkości.



„SANTA MARIA" z 1492 r. Największy ze statków Kolumba (długość ok. 24 m, szerokość 8 m, wyporność ok. 240 ton) w czasie wyprawy w 1492 r.; w grudniu tegoż roku uległ rozbiciu u brzegów Kuby. „SANTA MARIA" była karaką – trzymasztowym statkiem z ożaglowaniem mieszanym, rejowo-skośnym i z wysokimi nadbudówkami na rufie i dziobie, ze sterem wiosłowym, później zawiasowym.





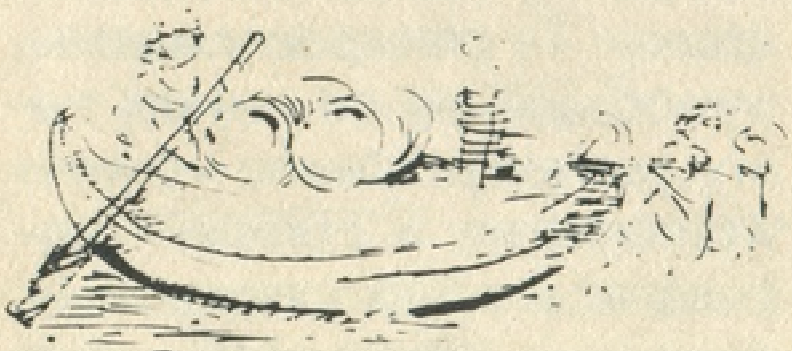
W różnych częściach świata łodzie i statki miały różną konstrukcję – zależnie od materiału, oraz potrzeb i umiejętności budowniczych. W starożytnym, niemal bezleśnym Egipcie, powstały płaskodenne gublije, budowane z krótkich kawałków drewna i usztywniane linami, a także papirusowe tratwy. Pływały po Nilu i przybrzeżnych morzach – i nie były wcale małe. Wielkie, 400-tonowe bloki skalne na piramidy transportowano przecież głównie drogą wodną.

Daleki Wschód stał się natomiast od tysiącleci królestwem sampanów i coraz to większych dżonek. Te płaskodenne statki, wywodzące się od zwykłej tratwy, zaczęto już dawno – o wiele wcześniej niż w Europie – wyposażać w udoskonalone żagle, zawiasowy ster z perforowanym



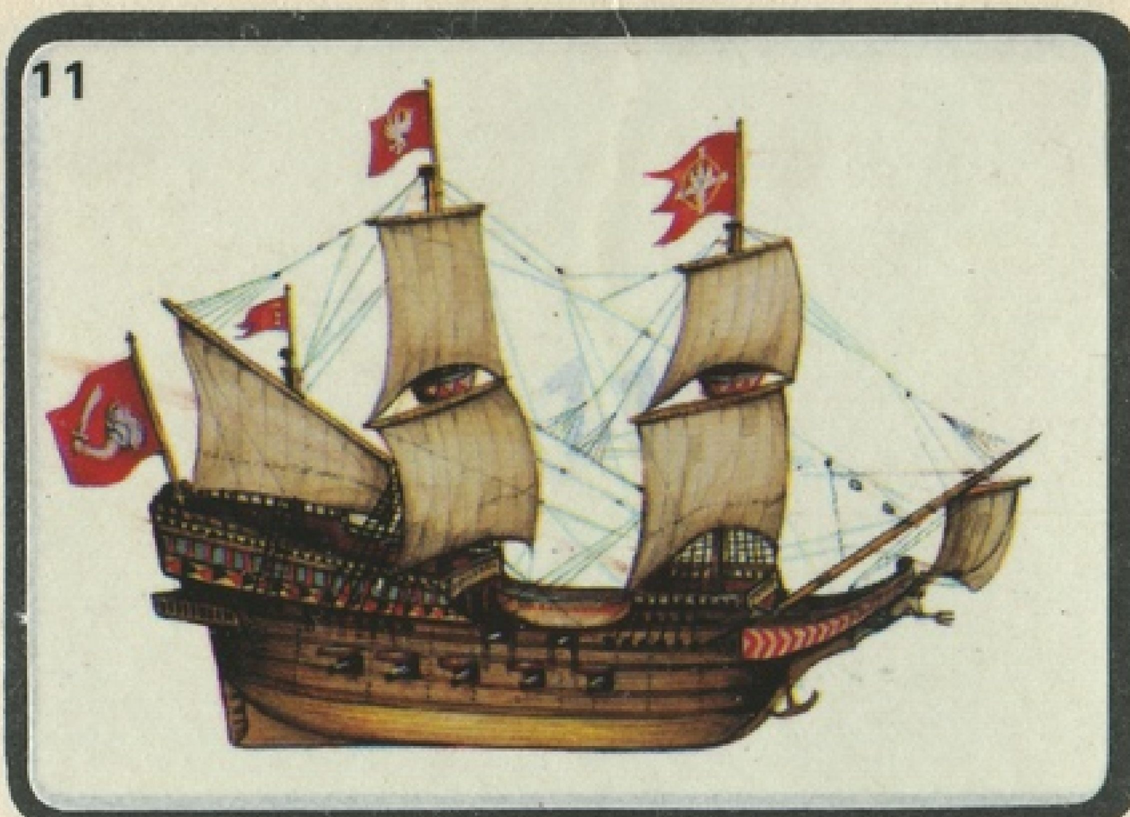
piórem, kompas, wodoszczelne przedziały, a nawet wygodne kabiny. Kraje arabskie stworzyły nie zmienione od setek lat oryginalne łodzie i statki – dauy (dhowy), o dziwnych dla nas nazwach, jak zaruki, sambuki, bumy, baghale i inne. Dzięki skośnym żaglom i odpowiednim kształtom kadłuba mogły one lawirować i płynąć pod wiatr.

Normańskie plemiona północnej Europy zdobywały natomiast morza i oceany na smukłych, ostrodennych łodziach, z wielką smoczą – lub wężową –





KARAWELA „NINA". Najmniejszy spośród trzech statków Kolumba, który służył mu w czasie trzech wypraw odkrywczych do Ameryki. Długość 17 m, szerokość 6 m, wyporność 90 ton, załoga 40 ludzi. Karawele (dosłownie „małe statki") miały kadłub z gładkim poszyciem i 3 maszty z ożaglowaniem skośnym (łacińskim lub arabskim), później z mieszanym, skośno-rejowym. Osiągały prędkość do 12 węzłów i mogły płynąć lawirując pod wiatr, co umożliwiło wielkie morskie podróże odkrywcze.



„WODNIK" – niewielki dwupokładowy polski galeon, zbudowany w końcu XVI w. (długość 23 m, wyporność ok. 200 ton, załoga 45 marynarzy i 80 żołnierzy, uzbrojenie – 22 działa). Dowodzony przez kpt. Witha zniszczył w czasie starcia ze szwedzkimi okrętami pod Oliwą w 1627 roku nieprzyjacielski galeon „SOLEN" („Słońce"). W 1632 r. został zagarnięty przez Szwedów wraz z innymi polskimi okrętami w zajętym przez ich wojska Wismarze.

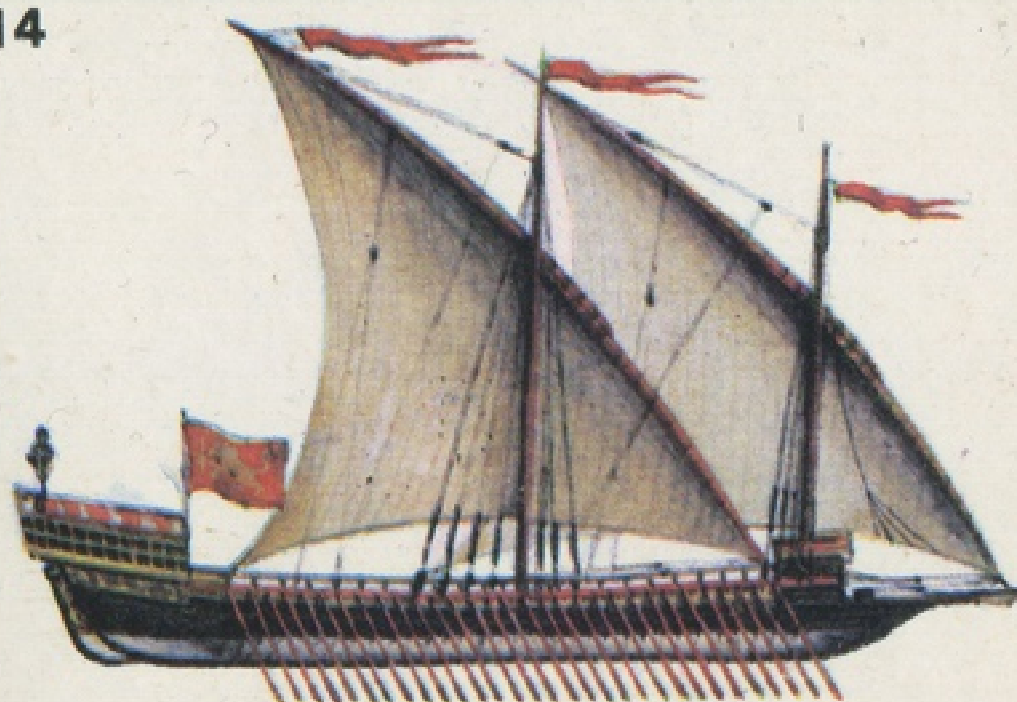


„MAYFLOWER" – mały handlowy galeon (długość 34 m, szerokość ok. 8 m, wyporność 180 ton, załoga 40 ludzi), wsławiony rejsem, w którym 130 prześladowanych w Anglii purytanów dotarło w 1620 r. do Ameryki Pn.; założone przez nich osiedle stało się początkiem kolonizacji tego lądu. W 1957 r. rejs ten powtórzono na replice „MAYFLOWERA" z 30 ludźmi na pokładzie w czasie o 13 dni krótszym od pierwotnego, trwającego 67 dni. Ożaglowanie mieszane, z dodatkowym żaglem podbukszprytowym.

„WAZA" – szwedzki galeon wojenny zbudowany w Sztokholmie w latach 1626–28 (długość 48 m, szerokość 11,7 m, załoga 433 ludzi, uzbrojenie – 64 działa). Wada konstrukcyjna spowodowała przewrócenie się okrętu i zatonięcie w czasie próbnego rejsu. Odnaleziony i wydobyty z 30 m głębokości w latach 1959–61 został zakonserwowany w specjalnej hali jako bezcenny obiekt muzealny – jedyny w całości zachowany okręt z tej epoki.

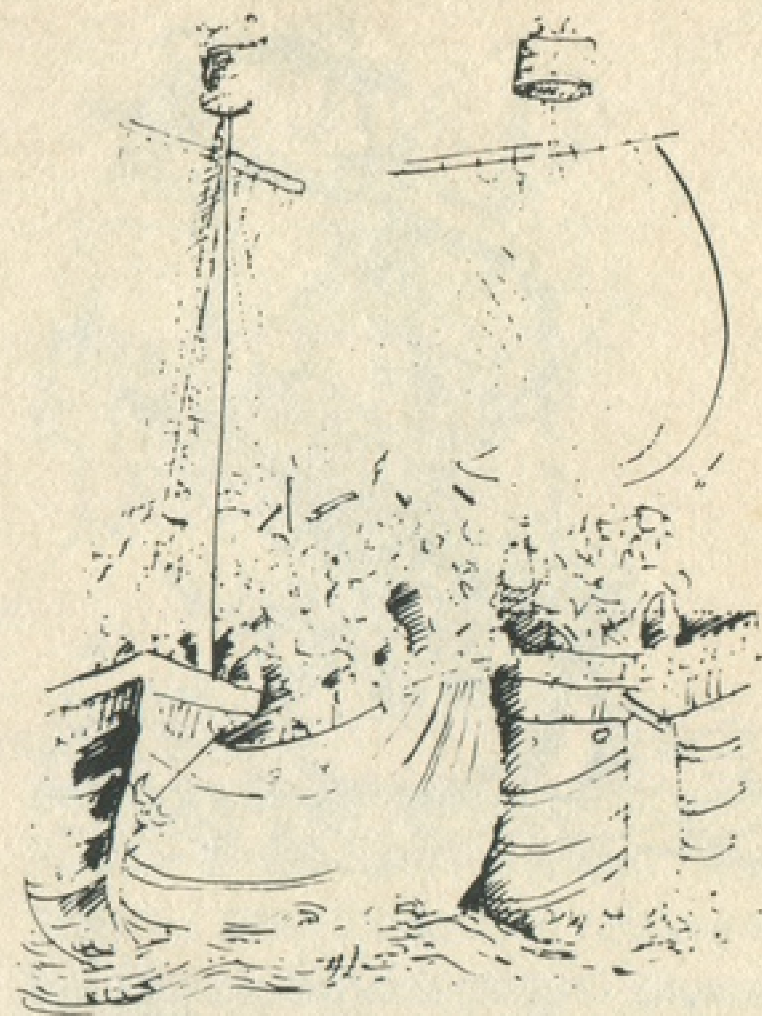


GALERA z XVII w. Galery, smukłe, często bogato zdobione, z napędem wiosłowo-żaglowym (2–3 maszty z ożaglowaniem skośnym, oraz do 250 wioślarzy, przeważnie niewolników lub jeńców) uzbrojone były jako okręty wojenne w kilka dział i w wielkich bitwach – np. w słynnym boju pod Lepanto w 1571 r. – uczestniczyło ich nieraz do 200 i więcej. Długość do ok. 55 m, wyporność do 280 ton. Były w powszechnym użyciu, głównie na Morzu Śródziemnym i przetrwały aż do XVIII wieku.



„VICTORY" – słynny pięciopokładowy brytyjski okręt liniowy, który brał udział w wielu bitwach morskich, i na którego pokładzie zginął w 1805 r. admirał Nelson w akcji pod Trafalgarem. Zbudowany w latach 1759–65 w Chatham (długość 69 m, szerokość 16 m, wyporność 216 ton, załoga 850 ludzi, 110 dział). Obecnie zachowany w suchym doku w Portsmouth jako pamiątka narodowa.

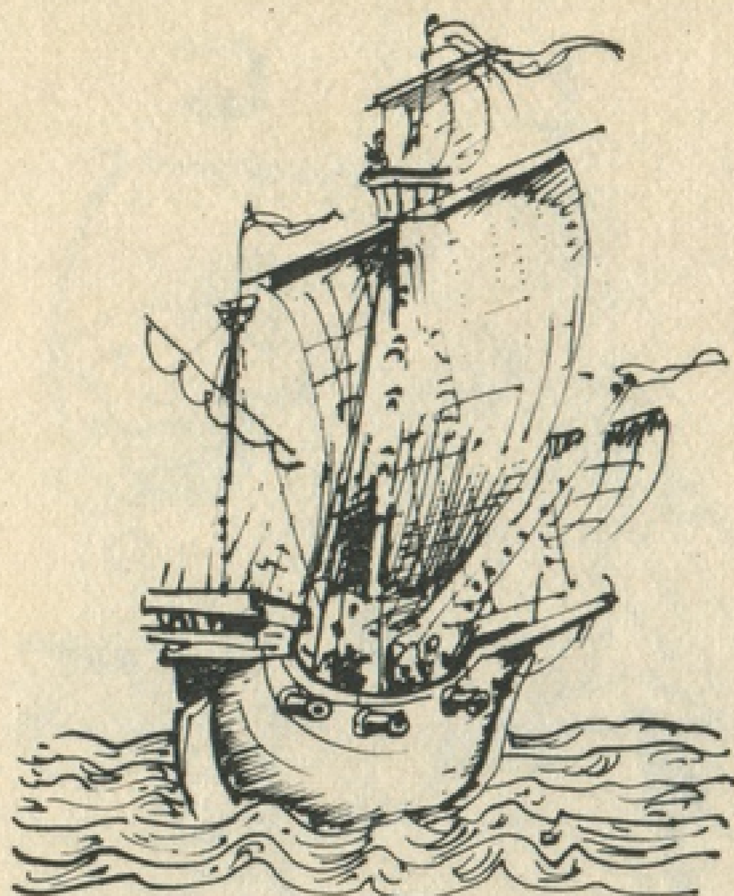




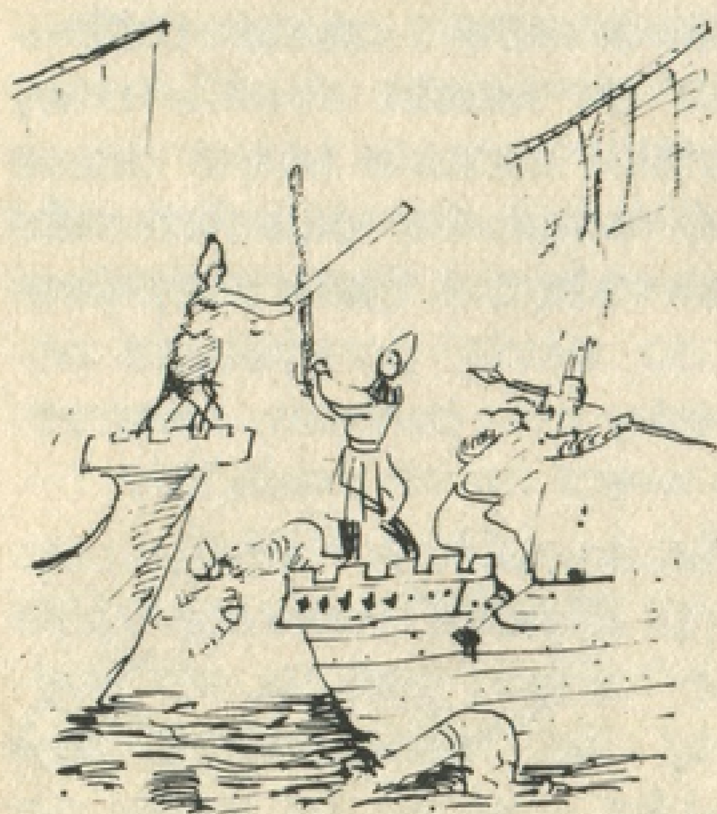
głową na dziobie, rzędem tarcz na burtach, wielkim żaglem i z groźnymi wojownikami – wikingami – przy wiosłach.

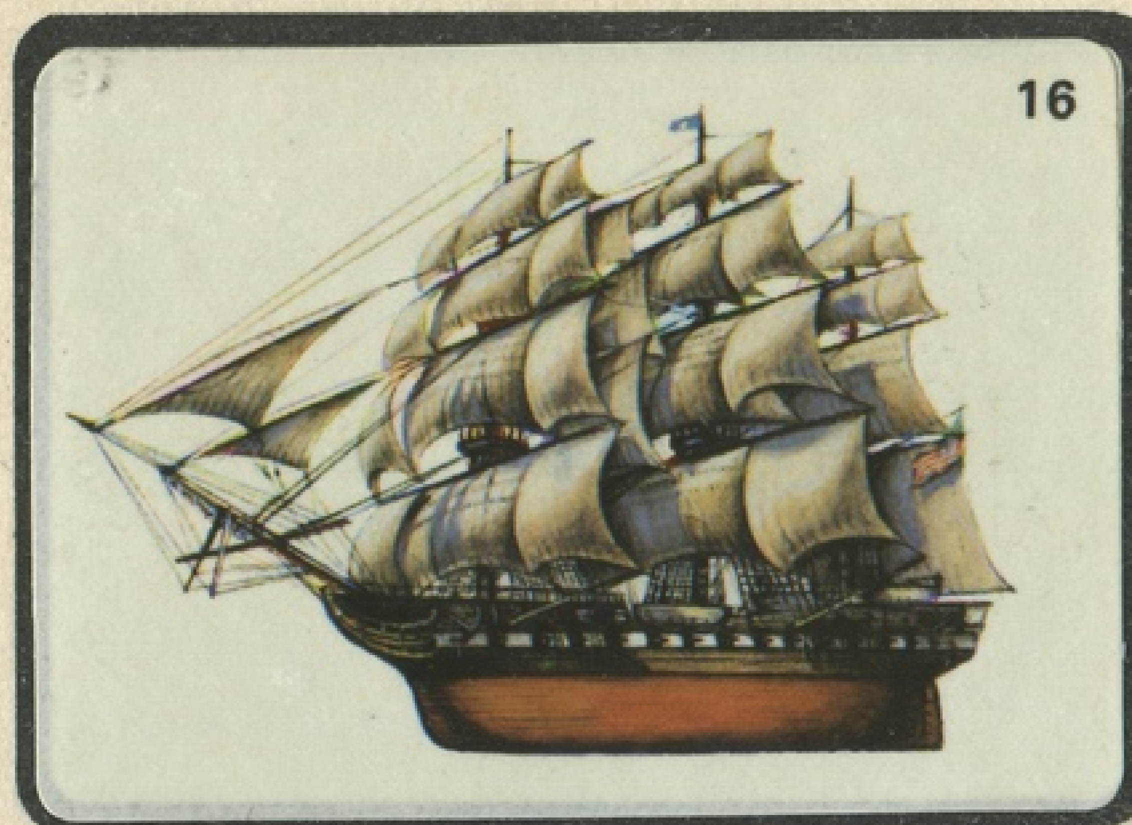
Wreszcie antyczny świat Grecji, Fenicji i Rzymu, będący kolebką współczesnej europejskiej cywilizacji, stworzył wiosłowo-żaglowe galery. Przetrwały one aż po wiek XVIII, poruszane przez rzędy wioślarzy-niewolników, często przykutych do wioseł. Wielkie bitwy morskie toczone w tym czasie były właściwie przedłużeniem walk na lądzie. Statki podpływały do siebie, przerzucano pomiędzy nimi pomosty i walczono wręcz na ich pokładach.

Średniowiecze przyniosło coraz większą przewagę żagla jako napędu statków. Ich wielkość nie rosła zresztą zbyt szybko – aż do XV wieku nie



przekraczały z reguły 300 ton wyporności. Obok wojennych galer pojawiało się jednak coraz więcej pękatych, jak mówiono „okrągłych", żaglowych statków handlowych. W Europie północnej były to przede wszystkim kogi i holki z wysokimi kasztelami na dziobie i rufie, z zawiasowym sterem zamiast dotychcza-

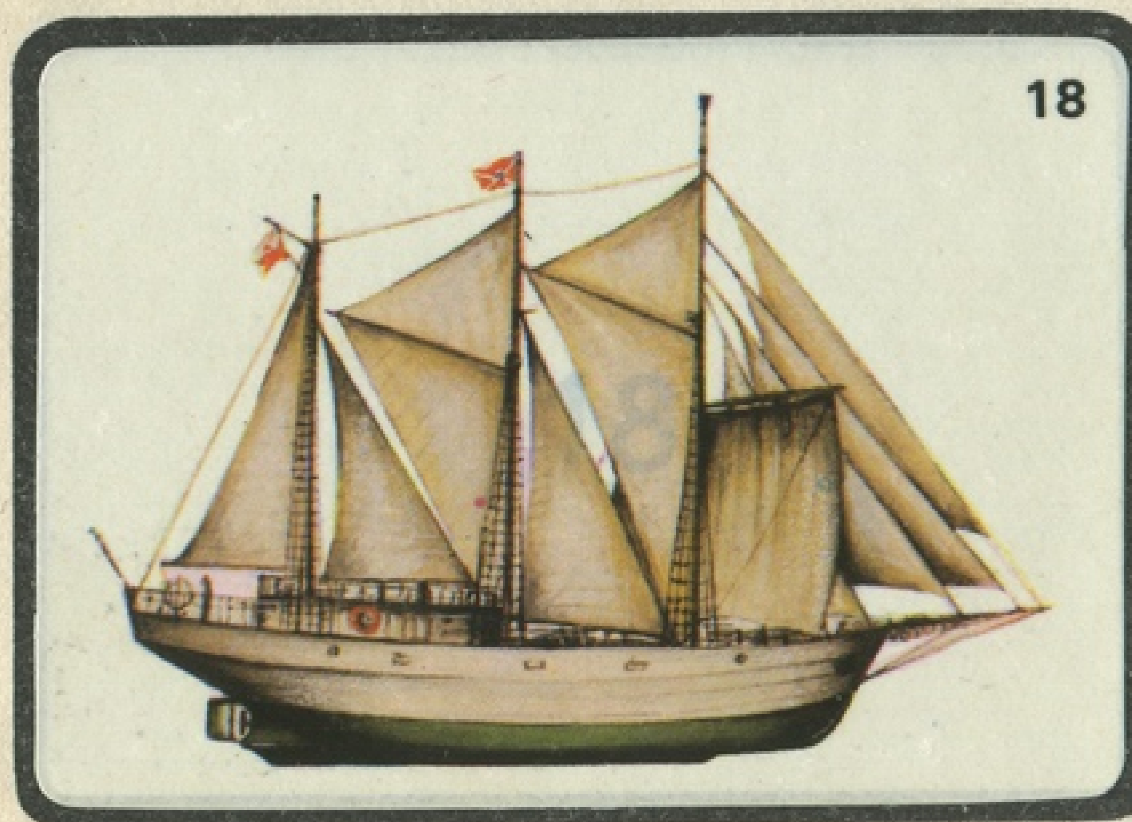




„CONSTITUTION" z 1784 r., amerykańska fregata wojenna, zachowana do dzisiaj w Bostonie jako hulk muzealny, podobnie jak bliźniacza „Constellation". Zbudowana w Filadelfii, długość 53,5 m, szerokość 13,3 m, wyporność 1576 ton, uzbrojenie – 44 działa. W czasie działań wojennych w 1812 r. przełamała brytyjską blokadę, zwyciężając m.in. fregaty „Guerriere" i „Java".



„CUTTY SARK" – słynny brytyjski kliper („szybkobiegacz") z 1869 r., przeznaczony do szybkiego transportu herbaty z Chin do Europy. Długość 85,1 m, szerokość 10,9 m, pojemność 963 BRT, załoga 19 do 28 osób, prędkość – do 17 węzłów! Nazwa oznacza „Kusą Koszulkę" – strój baśniowej czarodziejki, której rzeźbę (galion) statek nosił na dziobie. Odremontowany w 1922 r. i zachowany w suchym doku w Greenwich jako pamiątka ery „skrzydlatych statków" – żaglowców.

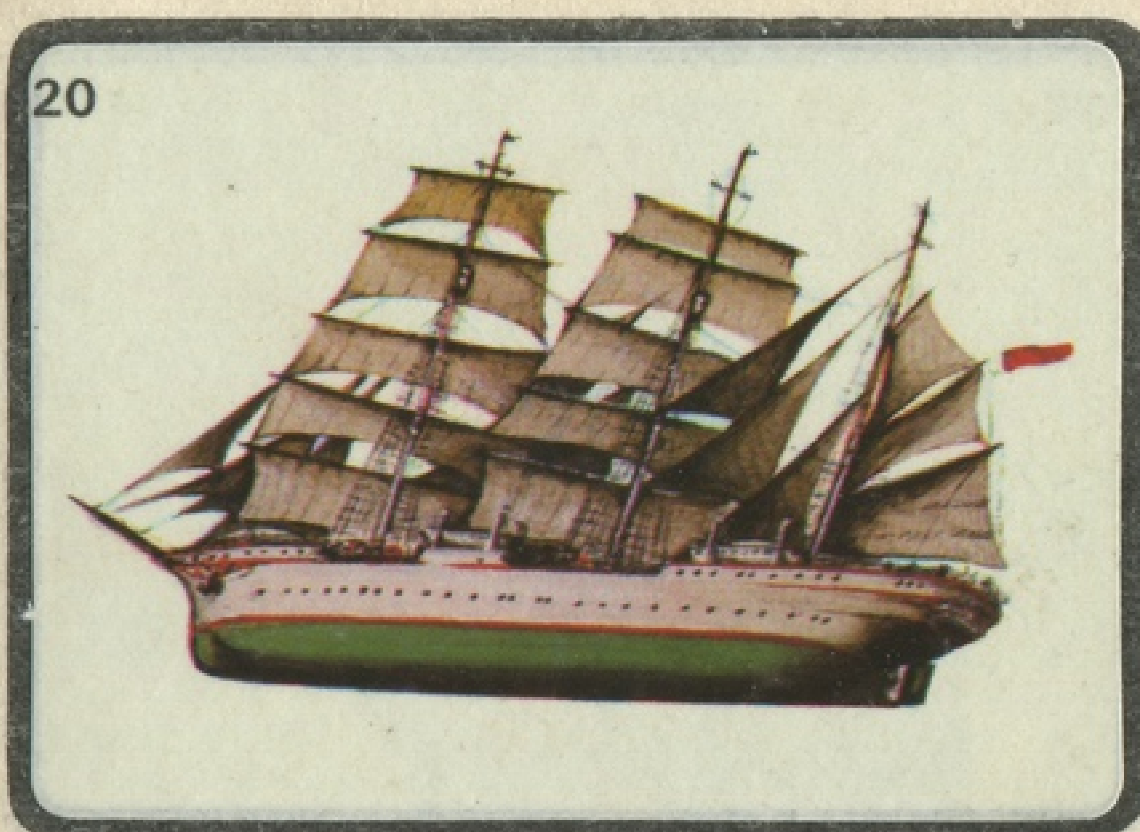


„ZAWISZA CZARNY". Zakupiony w 1934 r. przez ZHP szwedzki szkuner „Petrea" z 1902 r. (długość 31 m, szerokość 8,1 m, pojemność 168 BRT). Przystosowany jako statek szkolny i dowodzony przez słynnego gen. Zaruskiego pływał do II wojny światowej. W 1939 r. wpadł w ręce Niemców. Zdewastowany w ich służbie musiał być po wojnie zatopiony. W 1961 r. zastąpił go nowy „Zawisza Czarny" – przebudowany lugrotrawler rybacki „Cietrzew".

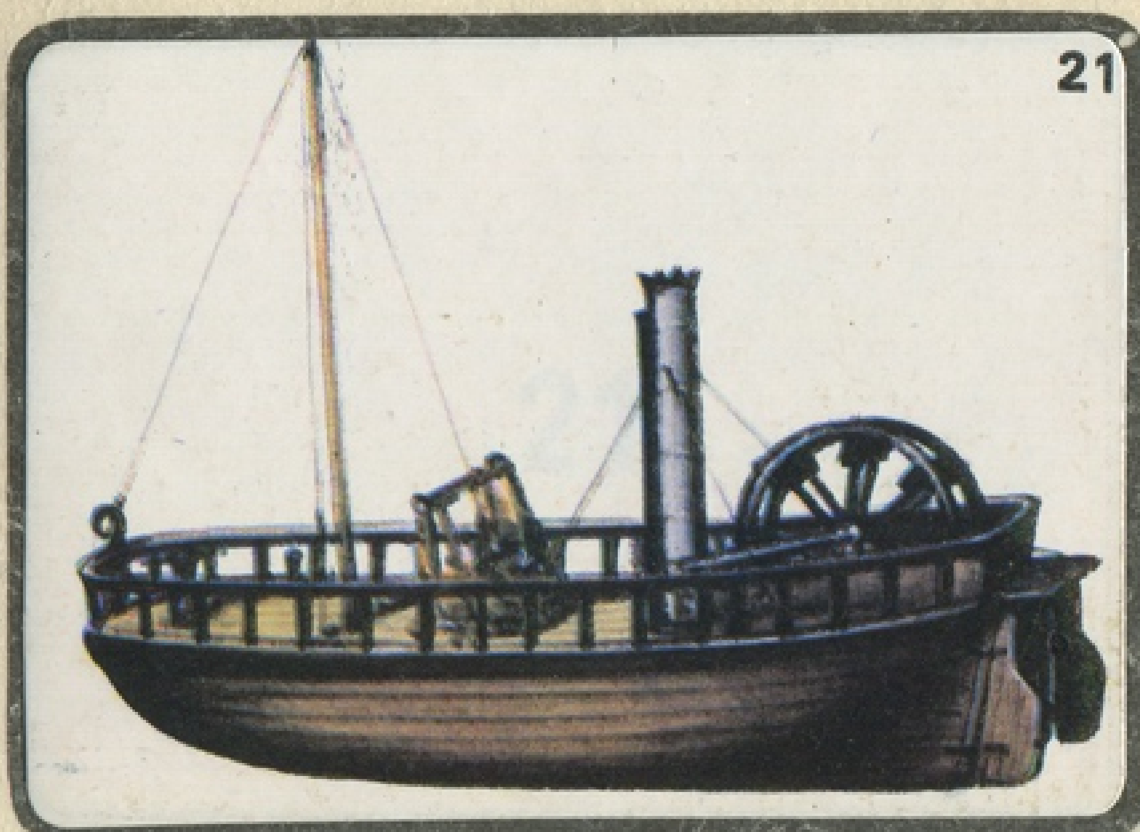
„DAR POMORZA". Słynna „Biała Fregata" zbudowana w 1909 r. w Hamburgu, po I wojnie światowej przekazana Francji, a w 1929 r. zakupiona przez Polskę (długość 72,6 m, szerokość 12,6 m, pojemność 1561 BRT, 28 osób załogi + 150–200 uczniów). Po remoncie pływała jako statek szkolny, w latach 1934–35 odbyła rejs naokoło świata, w czasie II wojny światowej internowana w Szwecji, później ponownie w służbie, zajmując m.in. czołowe miejsca w „Operacjach Żagiel". Od 1982 r. jako hulk muzealny w Gdańsku, zastąpiona przez nową fregatę „DAR MŁODZIEŻY", niemal identyczną.



„TOWARISZCZ". Radziecki bark szkolny, zbudowany w 1933 r. w Hamburgu jako „Gorch Fock" (jeden z 3, bliźniaczych), zatopiony w czasie II wojny światowej, wydobyty i odremontowany. Długość 73,6 m, szerokość 12 m, pojemność 1392 BRT, prędkość na silniku 7 węzłów, załoga 260 osób (z uczniami). Szereg sukcesów w „Operacjach Żagiel" w latach 1972–82. Pozostałe 2 jednostki we flotach USA („Eagle") i Portugalii („Sagres II").

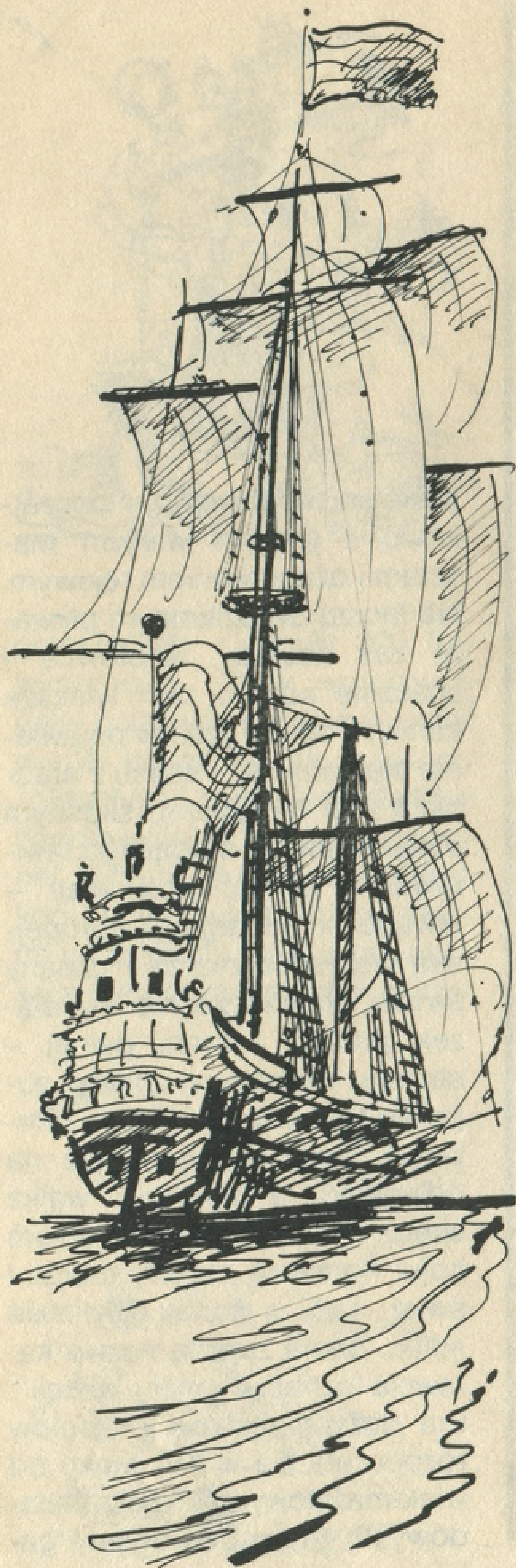


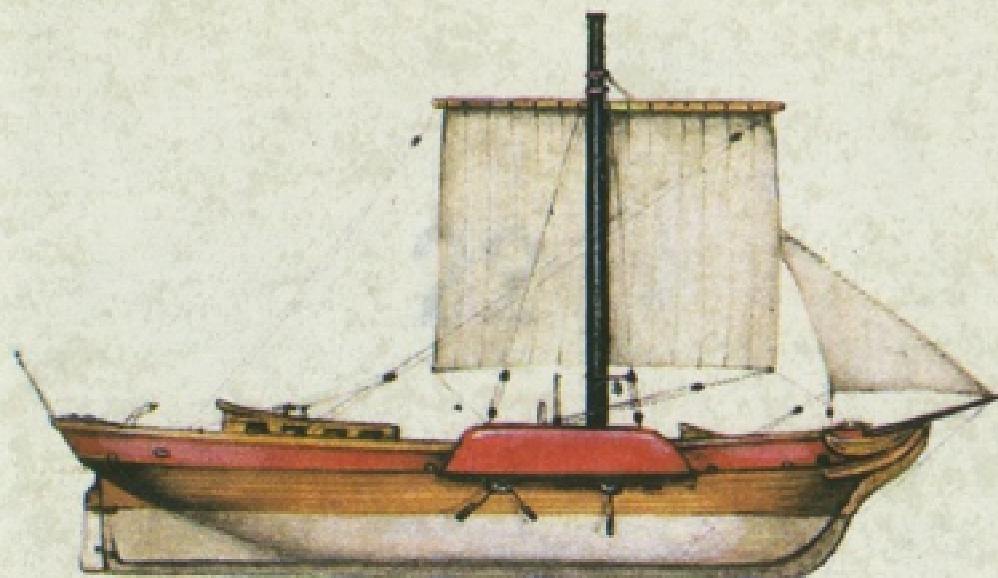
„CHARLOTTE DUNDAS" – brytyjski holownik rzeczny, jeden z pierwszych statków z maszyną parową, o mocy 10 KM, poruszającą koło łopatkowe na rufie. Zbudowany w 1802 r. (długość 17 m, szerokość 5,5 m) mógł holować – nawet pod wiatr – dwie 70-tonowe barki na kanałach. Wobec tego, że wzburzone kołem fale niszczyły brzegi wycofano go ze służby i porzucono jako nieprzydatny.





sowego wiosłowego i początkowo z jednym wielkim masztem i ożaglowaniem rejowym. Na Morzu Śródziemnym pływały zaś taurydy, wrotowce i znacznie już od nich większe karaki. Dopiero jednak pojawienie się karaweli – statku z arabskim (lub łacińskim), skośnym ożaglowaniem, mogącego lawirować i płynąć pod wiatr – otwarło przed żeglugą europejską wszystkie morza i oceany świata. Równocześnie wynalazek prochu i broni palnej – strzelby i armaty – zmienił zupełnie formę wojen i bitew morskich. Teraz walczono już na odległość, a abordaż, walka wręcz, były tylko uzupełnieniem boju. Karawele otwarły morza i świat – były to jednak niewielkie statki. Sama zresztą nazwa karawela oznacza „mały statek". Era dużych statków i okrętów rozpoczęła się w XVI wieku od wielomasztowych i wielopokładowych galeonów. Słynny ga-





„COMET" – pierwszy brytyjski parowiec morski, zbudowany w 1811 r. według projektu Bella, kursujący na zatoce Clyde. Napędzany 2 parami bocznych kół łopatkowych, poruszanych przez 4 silniki parowe tłokowe o mocy 32 KM – oraz pomocniczym żaglem, rozpinanym na cienkim kominie; osiągana prędkość – ok. 6,7 węzła. Zbudowana w 1961 r. jego replika jest obiektem muzealnym i raz do roku odbywa pokazowy rejs.

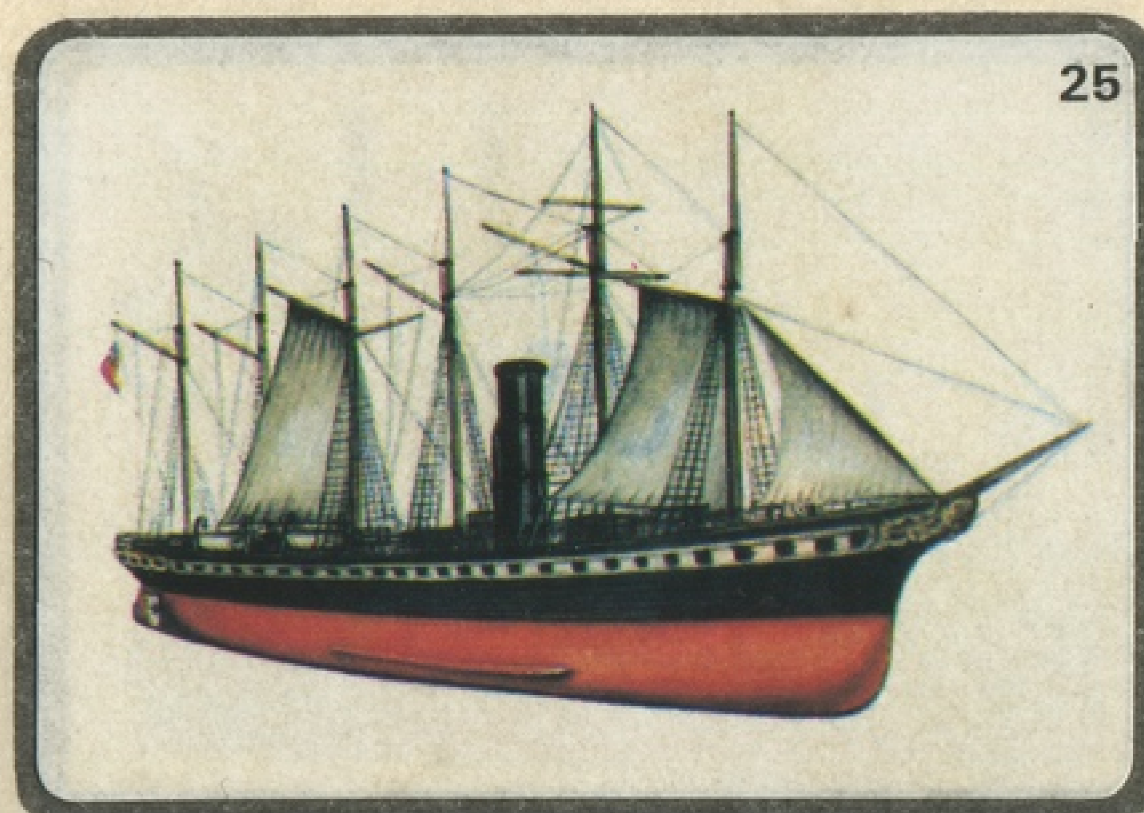


„SAVANNAH" – amerykańska fregata o wyporności 380 ton, wyposażona w pomocniczą maszynę parową o mocy 72 KM i składane boczne koła łopatkowe. W 1819 r. – w rok po zbudowaniu – przebyła Atlantyk jako pierwszy statek parowy (z Savannah do Liverpoolu), płynąc przez 4 doby pod parą, a przez 18 dalszych (po zużyciu paliwa) – pod żaglami.

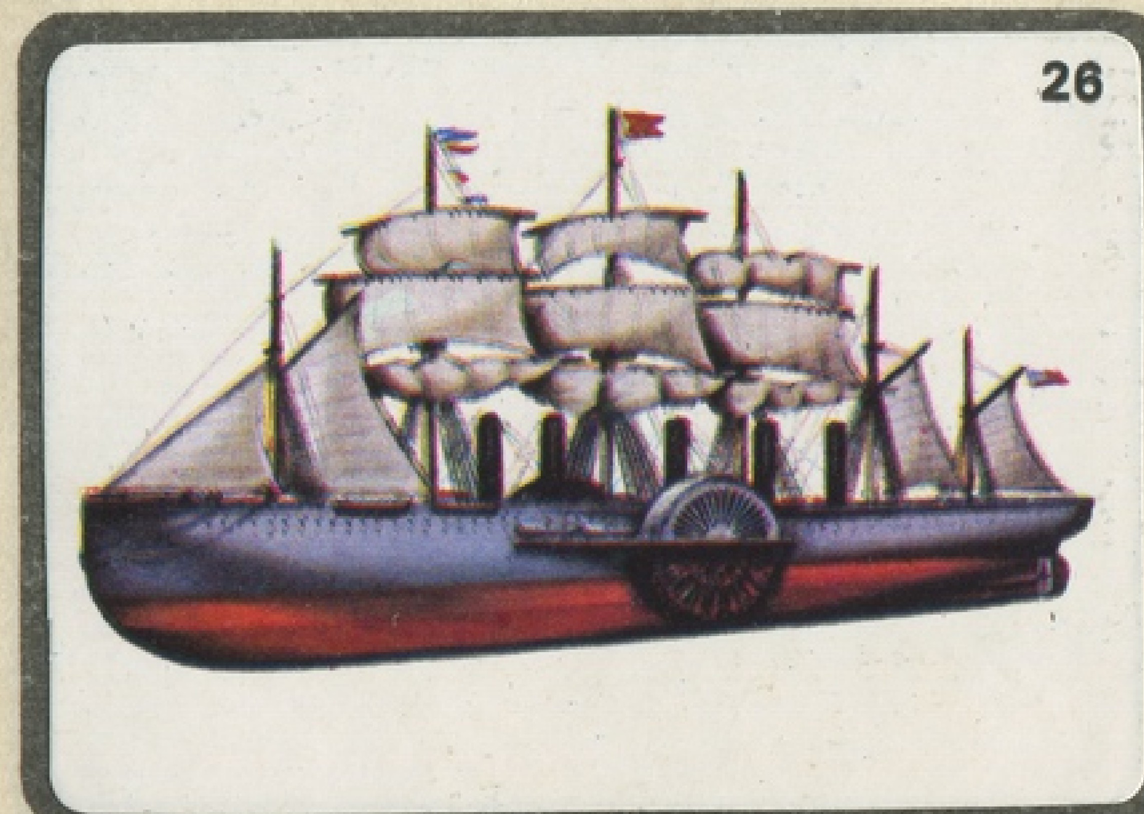


„GREAT WESTERN" – brytyjski statek pasażerski, jeden z pierwszych parowców, które przebyły Atlantyk, zbudowany w 1837 r. według projektu Brunela (długość 72 m, pojemność 1340 BRT, moc maszyny 750 KM, prędkość do 10 węzłów, 60 osób załogi, 148 pasażerów, kadłub drewniany). Odbył 64 rejsy przez ocean (w tym rekordowy w 1839 r. z Bristolu do Nowego Jorku w ciągu 13 dni i 6 godzin), nie zdobył jednak popularności i jako deficytowy sprzedany został na złom w 1857 r.

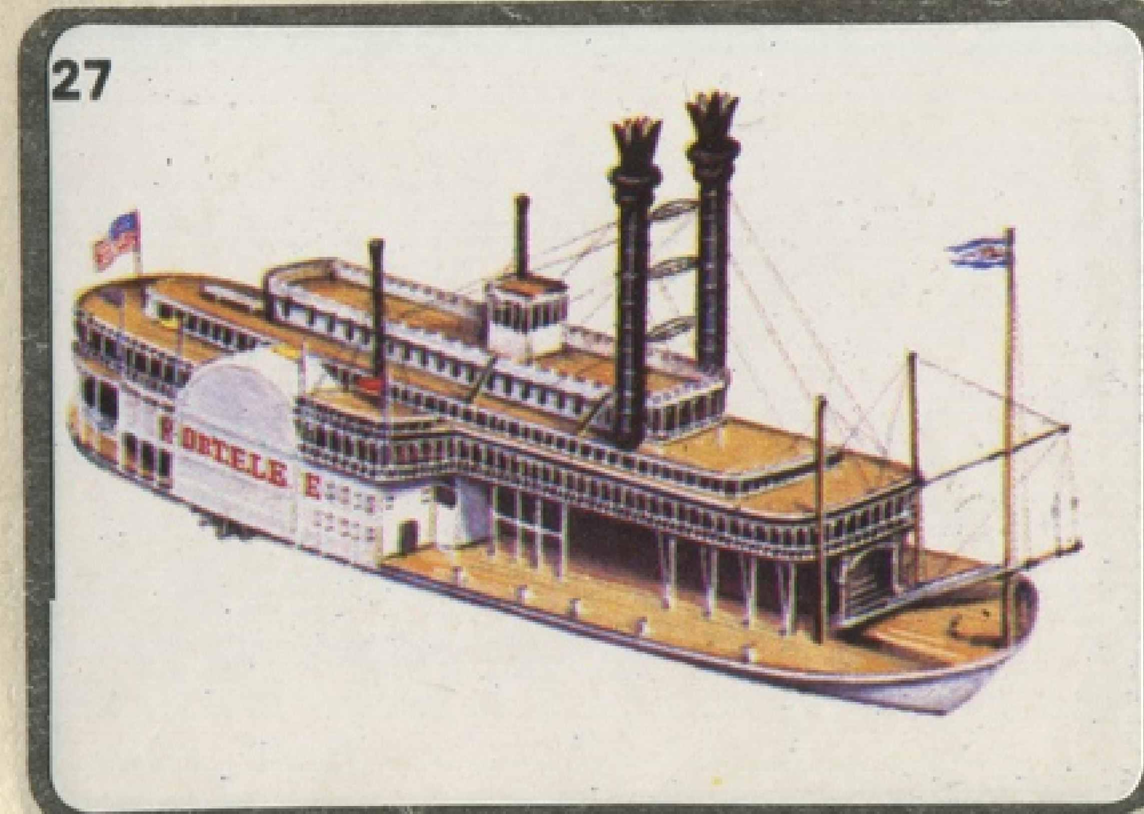
„GREAT BRITAIN". Kolejna śmiała konstrukcja brytyjskiego inż. Brunela z 1843 r. (długość 102 m, szerokość 15,4 m, wyporność 3270 ton, załoga 130 osób, 252 pasażerów). Posiadał żelazny kadłub z grodziami wodoszczelnymi, pomocnicze ożaglowanie (6 masztów) i maszynę parową o mocy 1500 KM, napędzającą sześcioramienną śrubę, dającą mu prędkość do 12 węzłów. Po wielu rejsach oceanicznych zamieniono go na żaglowiec, a po awarii w 1886 r. – na skład węgla na Falklandach. W 1970 r. odbudowano go i zachowano w Bristolu jako pamiątkę narodową i hulk muzealny.

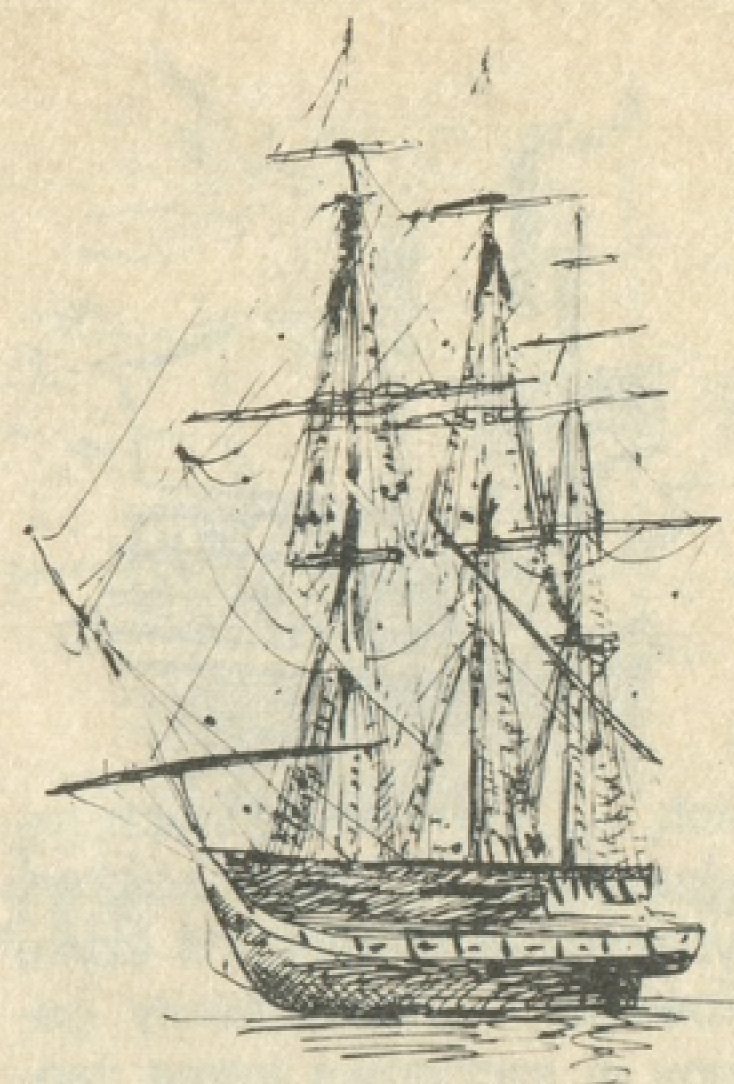


„GREAT EASTERN". Rewelacyjne – i zarazem pechowe – wielkie dzieło Brunela, statek-kolos, który wyprzedził swą epokę. Zbudowany w 1858 r. (długość 211 m, szerokość 36 m, pojemność 18914 BRT, załoga 400 osób, 4000 pasażerów, 6000 ton ładunku). Napędzany parą wielkich kół łopatkowych o średnicy 17 m, śrubą o średnicy 7,3 m i żaglami na 6 masztach osiągał prędkość 15 węzłów, przy mocy maszyn 10 000 KM. Niestety nieumiejętna eksploatacja, awarie, silne kołysanie i ciągły deficyt zmusiły armatorów do wycofania go ze służby i sprzedania na złom w 1888 r.



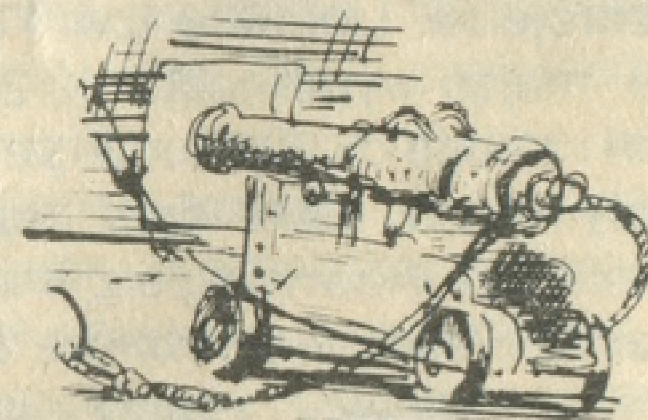
„ROBERT E. LEE", słynny bocznokołowiec parowy (opalany głównie drewnem), typowy dla epoki amerykańskiego „Dzikiego Zachodu". W 1870 r. wygrał wielki wyścig (stawka łączna zakładów wyniosła milion dolarów!) na Missisipi przebywając trasę z N. Orleanu do St. Louis (1960 km) w 3 dni, 18 godzin i 30 minut. Długość tych statków dochodziła do 95 m, szerokość do ok. 13 m. Odegrały ważną rolę w amerykańskiej wojnie secesyjnej w XIX w.

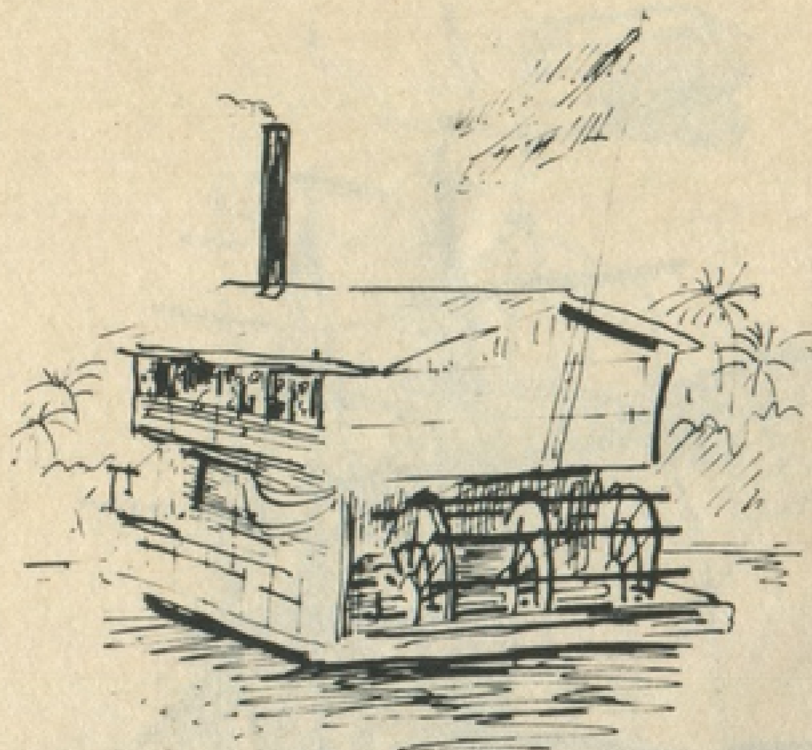




leon brytyjski z 1637 roku „SOVEREIGN OF THE SEAS" – „Władca Mórz" – miał wyporność 2500 ton, długość 70,2 m, szerokość 14,3 m i wysokość kadłuba od stępki do szczytu rufy aż 23 m! Galeony zapisały się zresztą trwale i w morskiej historii Polski jako pierwsze polskie okręty zwycięsko walczące w XVII wieku ze Szwedami.

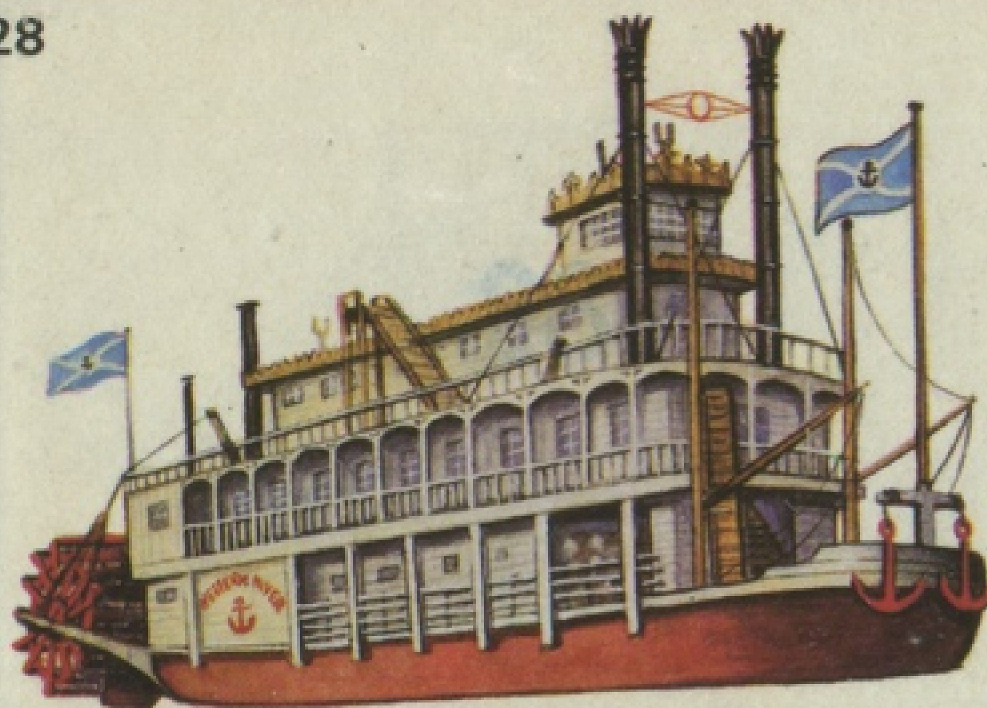
Wiek XVIII i zmiany w sposobie prowadzenia bitew mor-



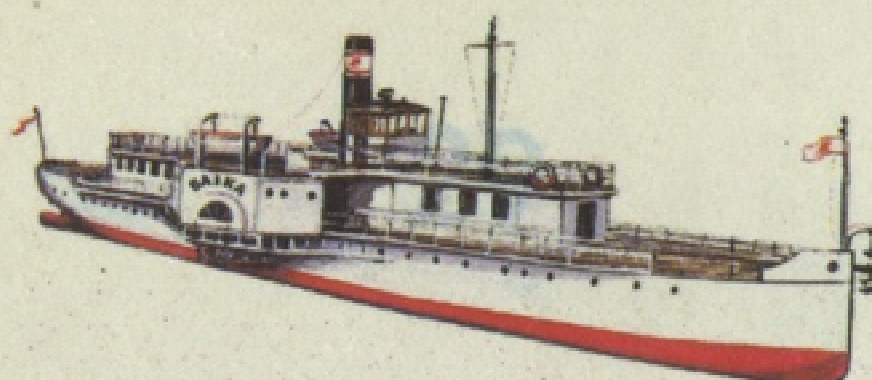


skich – z walki bezładnych rojów statków na walkę kolumn, płynących w długiej linii szyku torowego – przekształciły galeony w szczytową formę żaglowców, w wielkie okręty liniowe, które utrzymały się aż do połowy XIX wieku. Stopniowo zanikały wysokie i płaskie, wspaniale zdobione rufy i kasztele dziobowe dzięki czemu zwiększała się sprawność nawigacyjna okrętów.

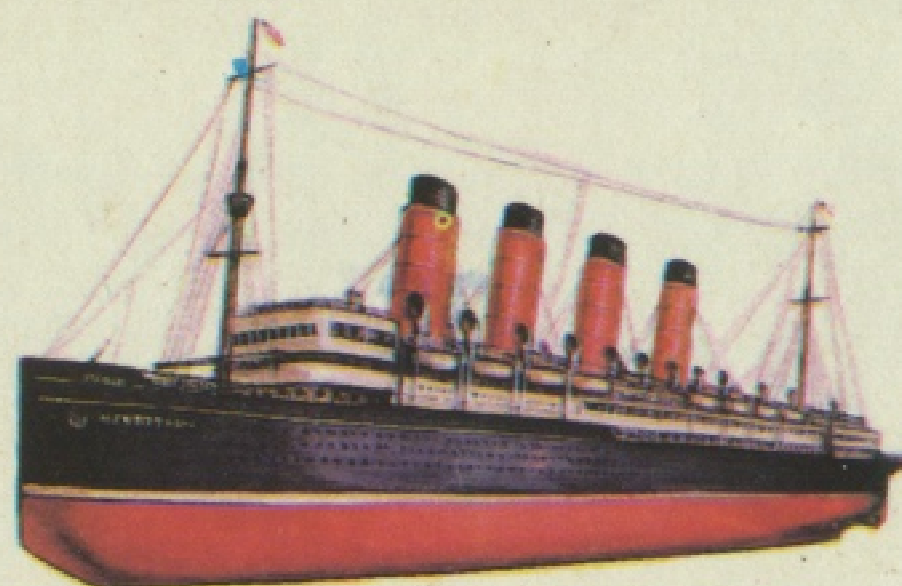
Dalszym postępem było wprowadzenie koła sterowego zamiast dźwigni-rumpla i łańcuchów zamiast lin kotwicznych, a udoskonalenie broni artyleryjskiej (lżejsze, odlewane działa) i sposobu jej rozmieszczania w kadłubie znacznie wzmocniło uzbrojenie. Liniowce tzw. I klasy, mając wyporność ok. 2000 ton i załogę ok. 850 ludzi, posiadały około setki dział różnej wielkości. Równolegle z liniowcami pojawiły się mniejsze żaglowce – korwety i fregaty – prze-



„WESTERN RIVER". Tylnokołowiec łopatkowy – drugi, bardziej ekonomiczny, popularny typ amerykańskiego statku rzecznego z XIX w. Długość do 40 m, szerokość do 9 m, kadłub usztywniany grubą liną – jak w egipskich gublijach. Statki budowane w XX w. były większe: do 85 m długości, o nośności do 2000 ton i pojemności ok. 1800 BRT (słynny „Delta Queen" z 1926 r.)

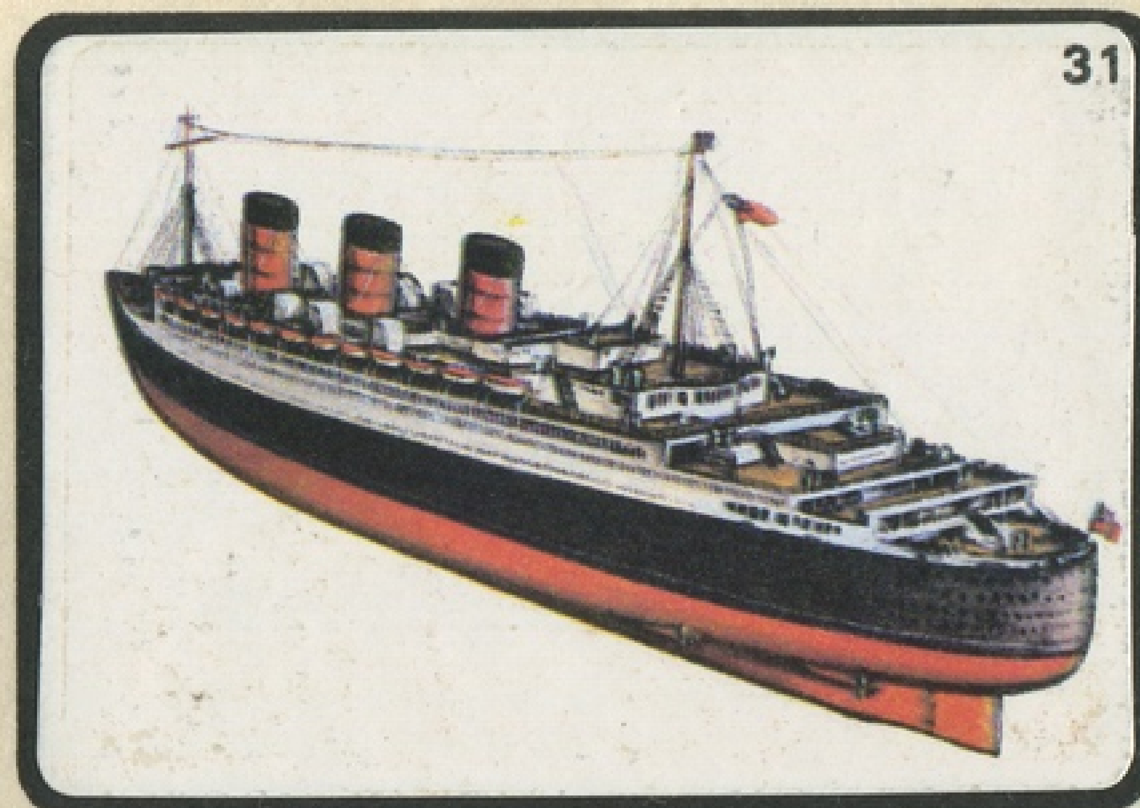


STATEK RZECZNY „BAJKA". Polski bocznokołowiec rzeczny z 1927 r., flagowy statek pasażerski firmy „Vistula" („Wisła"), utrzymujący żeglugę na dolnej Wiśle aż do 1939 roku. Długość ok. 61 m, szerokość 5,8 m, ok. 1000 miejsc pasażerskich. W czasie Powstania Warszawskiego został zatopiony przez załogę, a jego wrak był terenem zaciętych walk. Podobne do niego parowce „Halka" i „Francja" pływały jeszcze po II wojnie światowej (jako „Dzierżyński" i „Waryński") ciesząc się dużą popularnością.



„MAURETANIA". Słynny turbinowiec pasażerski znanego brytyjskiego armatora Cunarda. Od pierwszego rejsu w 1907 r. do 1929 r. był w posiadaniu tzw. Błękitnej Wstęgi Atlantyku jako najszybszy statek na tym szlaku. Długość 232,3 m, szerokość 26,8 m, pojemność 31938 BRT, prędkość 26,7 węzła, 2335 pasażerów + 812 osób załogi. Po długiej służbie oddany na złom w 1934 r. Bliźniacza „Lusitania" zatopiona została w 1915 r. przez niemiecką łódź podwodną „U-20" wraz z 1198 ludźmi, co stało się bezpośrednio powodem wypowiedzenia wojny Niemcom przez USA.

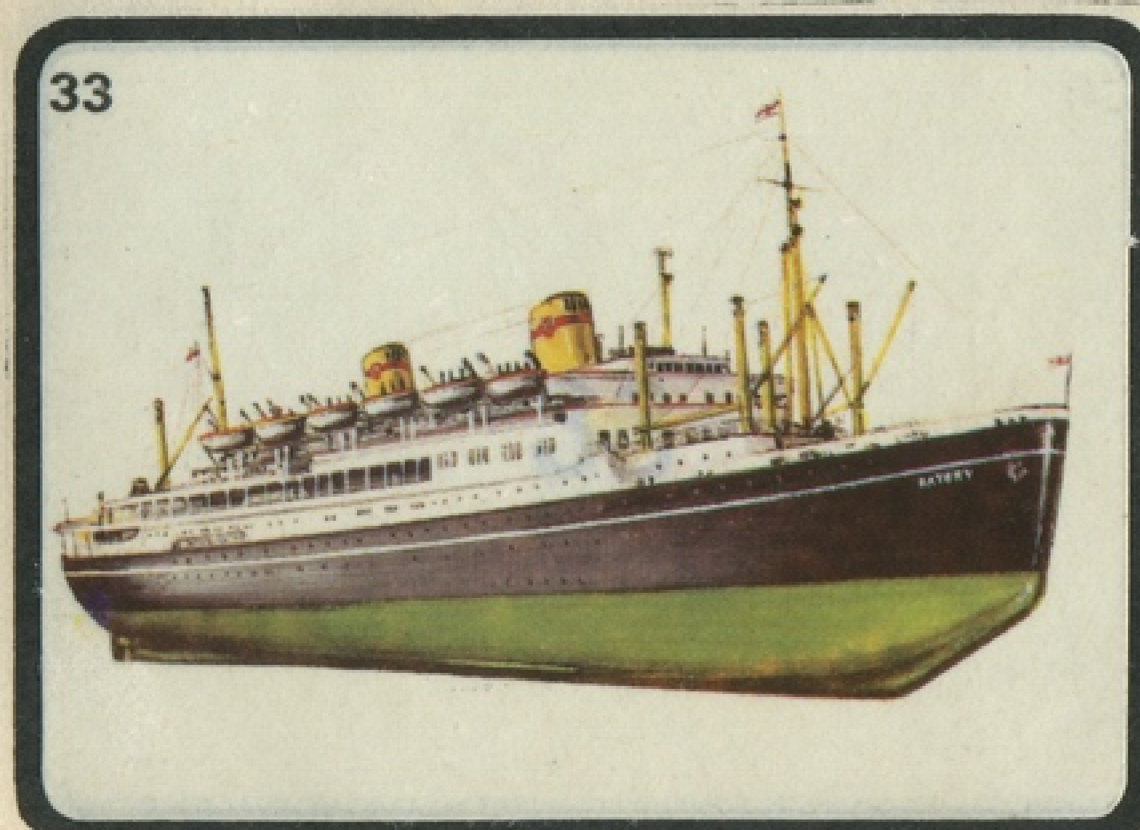
„QUEEN MARY". Drugi co do wielkości statek pasażerski świata z dotąd zbudowanych, o pięknej sylwetce i luksusowym wyposażeniu, zdobywca „Błękitnej Wstęgi" w 1938 r. – po przebyciu Atlantyku w ciągu 3 dób, 20 godzin i 42 minut. Długość 297,2 m, szerokość 36,1 m, pojemność 81235 BRT, prędkość 29 węzłów, 2139 pasażerów + 1101 osób załogi. W czasie II wojny światowej staranował i zatopił eskortujący go krążownik „Curacoa". Obecnie służy jako hotel i muzeum w Long Beach na Florydzie. Zbudowany w latach 1930–36.

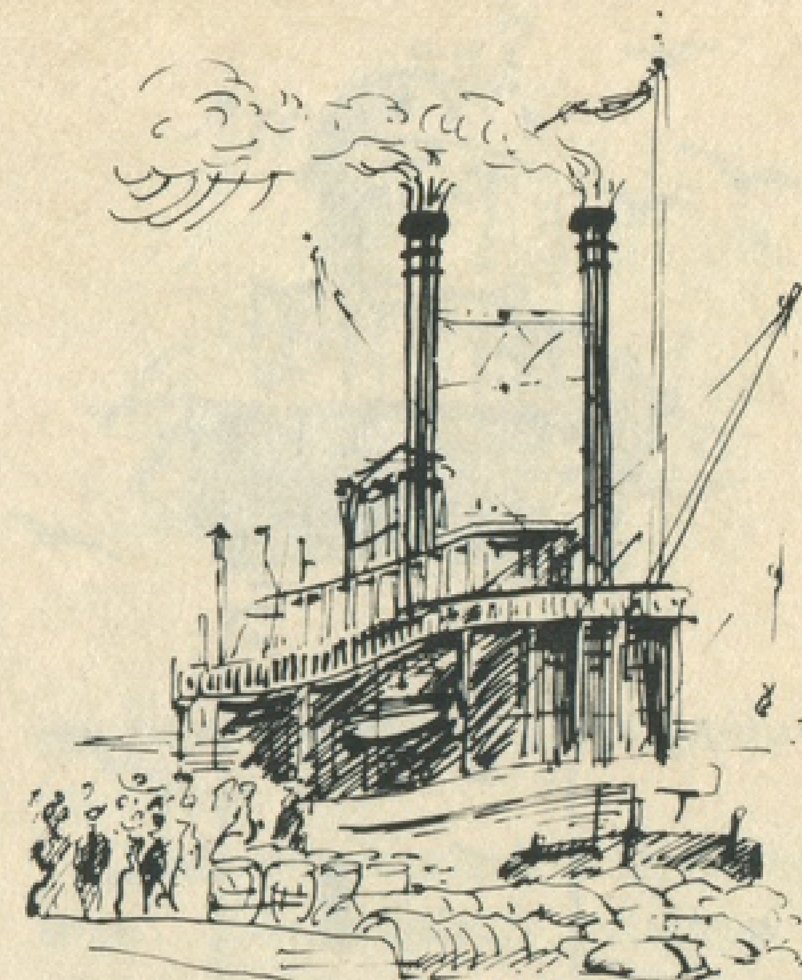


„QUEEN ELIZABETH 2". Ostatni olbrzymi liniowiec pasażerski, zbudowany ze względów prestiżowych jako następca największego statku pasażerskiego świata „Queen Elizabeth" (83673 BRT), który spłonął w 1972 r. Długość 293,7 m, szerokość 32,0 m, pojemność 65863 BRT, prędkość 28,5 węzła, 2025 pasażerów + 906 osób załogi, rok budowy 1966. Wobec konkurencji lotnictwa buduje się obecnie znacznie mniejsze i wolniejsze statki wycieczkowe, o pojemności 20–30 tys. BRT i prędkości ok. 20 węzłów.



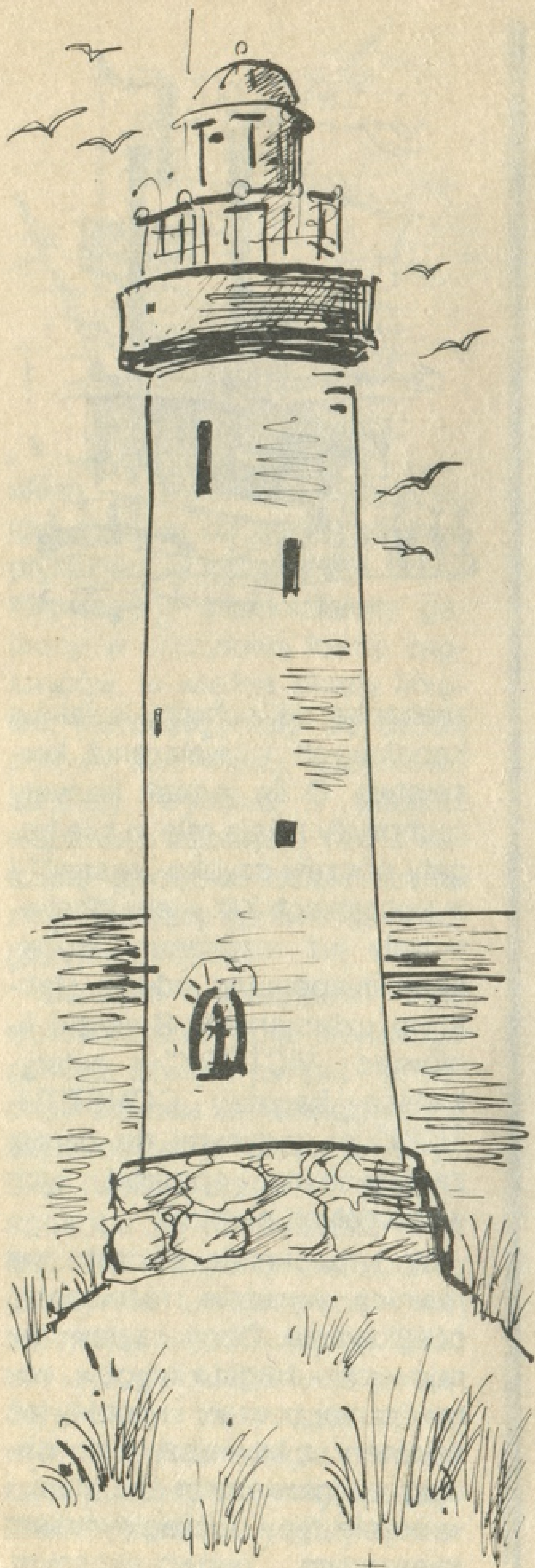
„BATORY". Polski motorowiec pasażerski z 1936 r., zbudowany przez włoską stocznię wraz z bliźniaczym „Piłsudskim" (zatonął na minie w 1939 r.) dla obsługi linii Gdynia – Nowy Jork. Długość 160,3 m, szerokość 21,6 m, pojemność 14287 BRT, prędkość 18 węzłów, 816 pasażerów + 343 osoby załogi. W czasie II wojny światowej uczestniczył w wielu operacjach bojowych, w 1946 r. był uszkodzony przez pożar, w 1969 r. zamieniony został na hulk-hotel w Gdyni. W 1971 r. sprzedany do Hongkongu na złom.





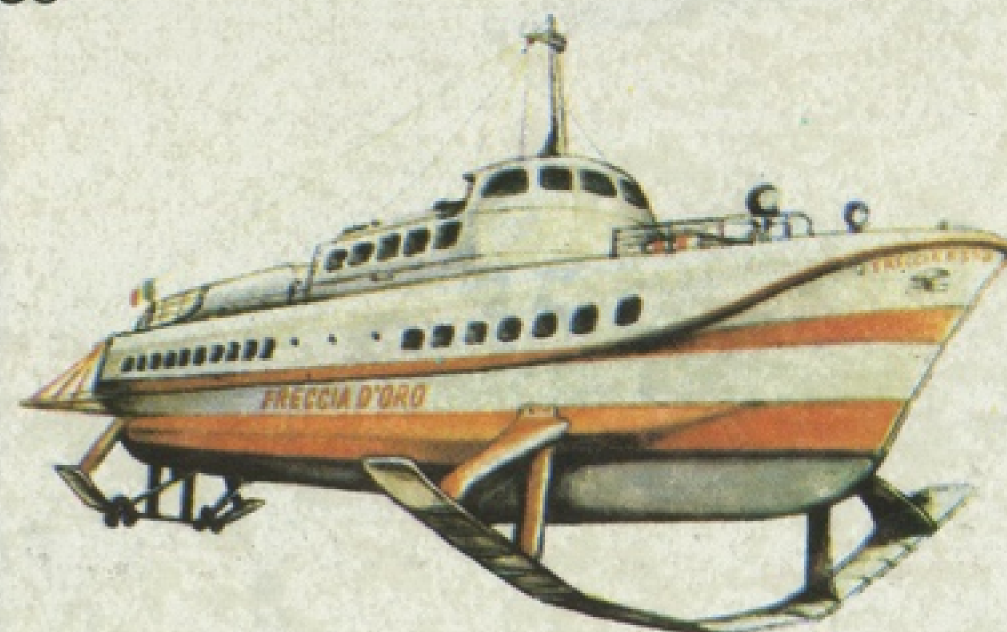
znaczone do ochrony szlaków handlowych i zwalczania korsarstwa. O ile jednak korwety zachowały swoją rolę, o tyle fregaty poczęły szybko „rosnąć" i w początkach XIX wieku dorównywały już rozmiarami liniowcom, dysponując jedynie słabszym uzbrojeniem. Brytyjski liniowiec „VICTORY" i amerykańska fregata „CONSTITUTION" są jedynymi do dzisiaj zachowanymi spośród tych wspaniałych okrętów.

W tym okresie poczęło się również wyraźnie różnicować ożaglowanie. Obok żaglowców rejowych – fregat i brygów, coraz liczniej poczęły się pojawiać szkunery, z łatwiejszym do obsługi ożaglowaniem skośnym, i wreszcie typy z ożaglowaniem mieszanym, rejowo-skośnym,

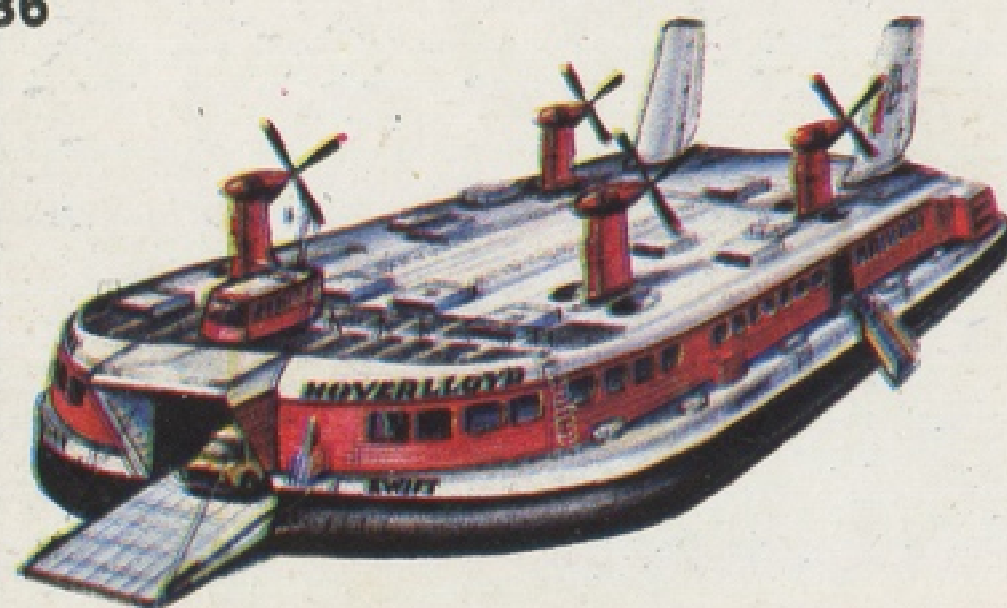




PROM SAMOCHODOWY „POMERANIA". Pierwszy zbudowany w 1978 r. w krajowej stoczni (w Szczecinie) polski prom pasażersko-samochodowy, przeznaczony wraz z bliźniaczą „Silesią" do obsługi linii z Polski do Wlk. Brytanii. Długość 127,4 m, szerokość 19,5 m, pojemność 7414 BRT, prędkość 20 węzłów, 436 pasażerów + 100 osób załogi, 276 samochodów osobowych, wjeżdżających do hali w kadłubie przez furty i rampy na dziobie i rufie. W 1982 r. wydzierżawiony obcym armatorom.

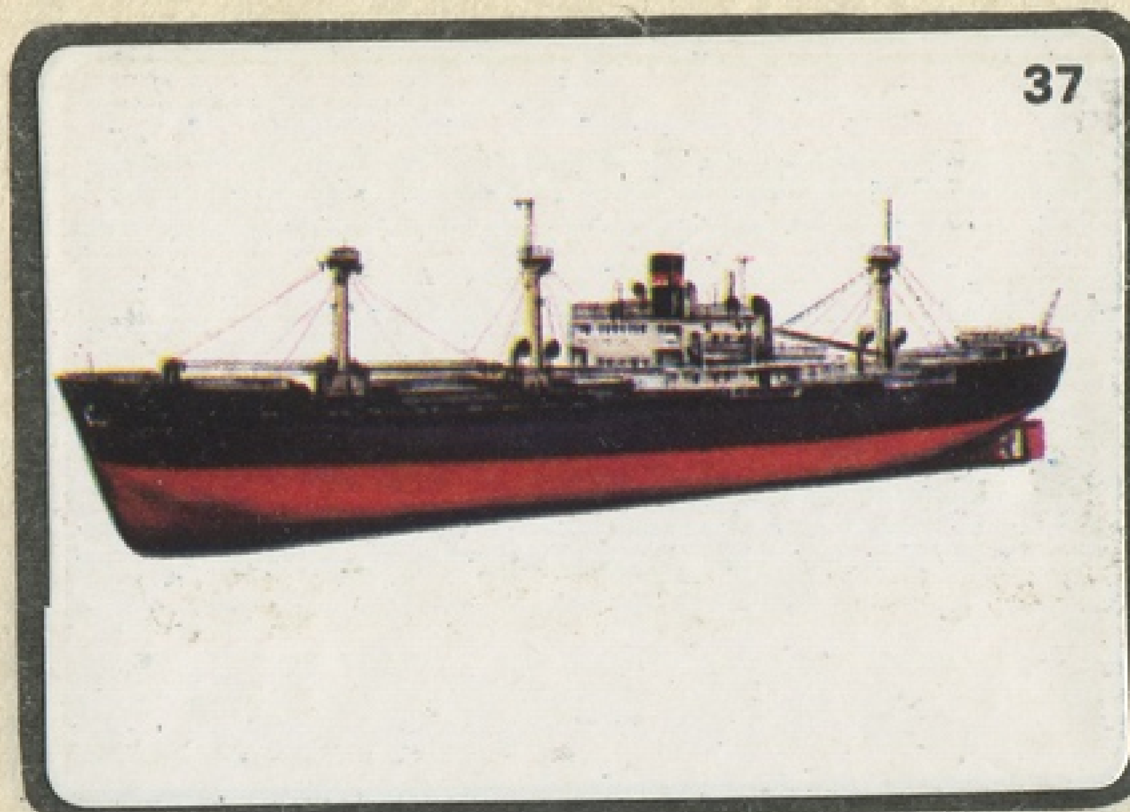


WODOLOT „FRECCIA DORO". „Złota Strzała" – włoski wodolot z 1957 r., unoszący się w ruchu ponad wodą na specjalnie uformowanych płatach. Długość 27,9 m, szerokość 6,1 m, wyporność 62,5 t, prędkość 37 węzłów, 118 pasażerów. Wodoloty, bardzo szybkie i mało wrażliwe na kołysanie rozpowszechniły się na całym świecie, głównie w pasażerskiej żegludze przybrzeżnej i rzecznej. W Polsce używane są wodoloty radzieckie typu „Kometa" i mniejsze – „Rakieta", a także zbudowano prototypowy, eksperymentalny wodolot „Zryw-1" w 1964 r.

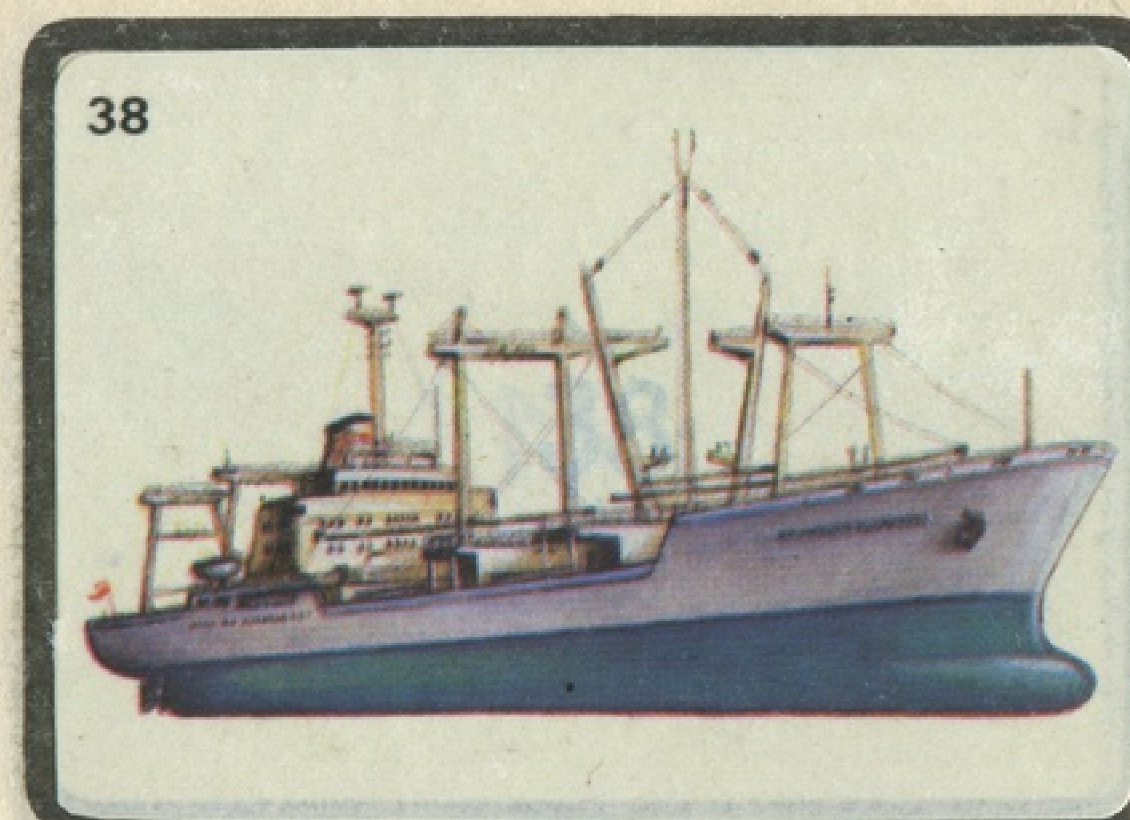


PODUSZKOWIEC SRN-4. Duży brytyjski poduszkowiec, kursujący od 1969 r. przez kanał La Manche, pomiędzy Dovrem i Boulogne, jako prom. Długość 39,7 m, szerokość 23,8 m, nośność 168 t, prędkość 75 węzłów, 609 pasażerów i 30 samochodów. Statek unosi się na powietrznej poduszce na ok. 0,5 m nad wodą (lub lądem) i może odbywać rejsy nawet przy 3-metrowej fali. Napędzany silnikami śmigłowymi. Poduszkowce rozpowszechniają się ostatnio również we flotach wojennych jako jednostki desantowe i patrolowe.

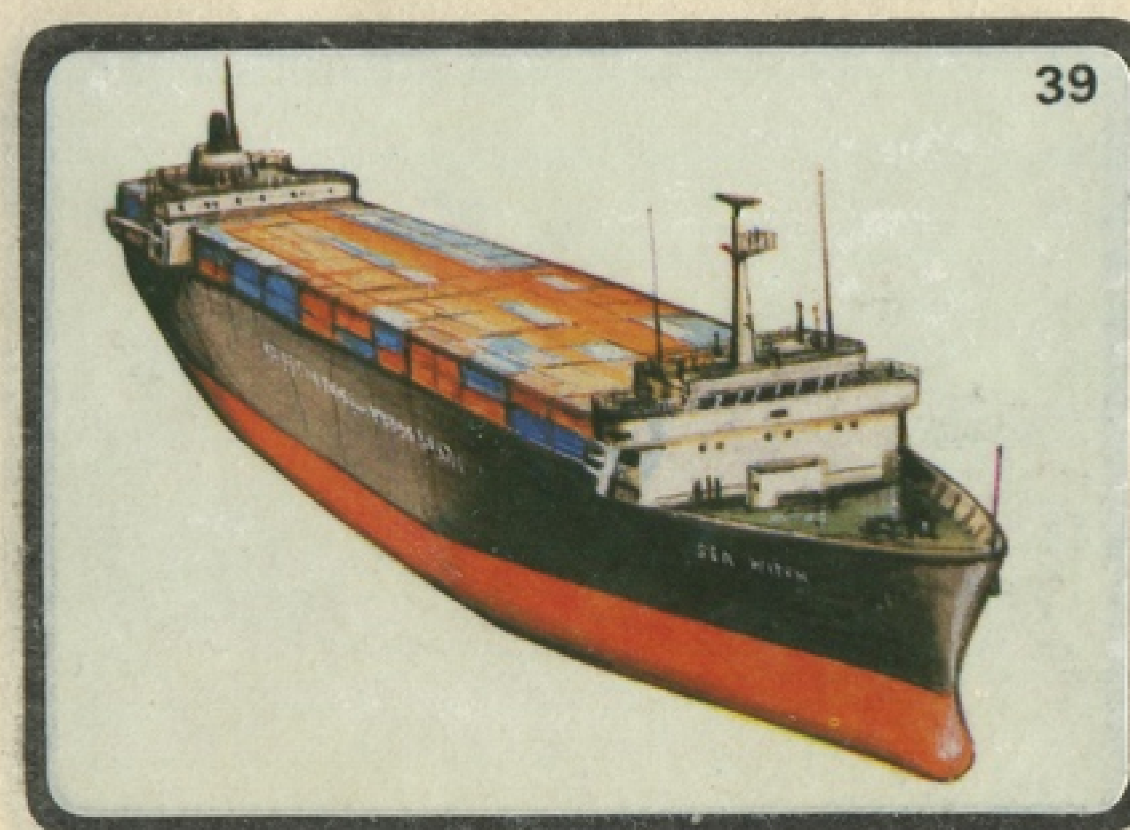
„LIBERTY". Drobnicowiec uniwersalny, budowany w czasie II wojny światowej w USA jako najdłuższa seria jednakowych statków (2580 jednostek), montowanych niekiedy w ciągu 8 dni (!). Długość 134,6 m, szerokość 17,4 m, pojemność 7200 BRT, nośność 10800 t, prędkość 10 węzłów, załoga 38 osób, były to bardzo użyteczne i żywotne statki, pływające pod wielu banderami (15 pod polską), aż do lat 70-tych. Wchodziły również w skład flot wojennych jako transportowce i okręty pomocnicze.

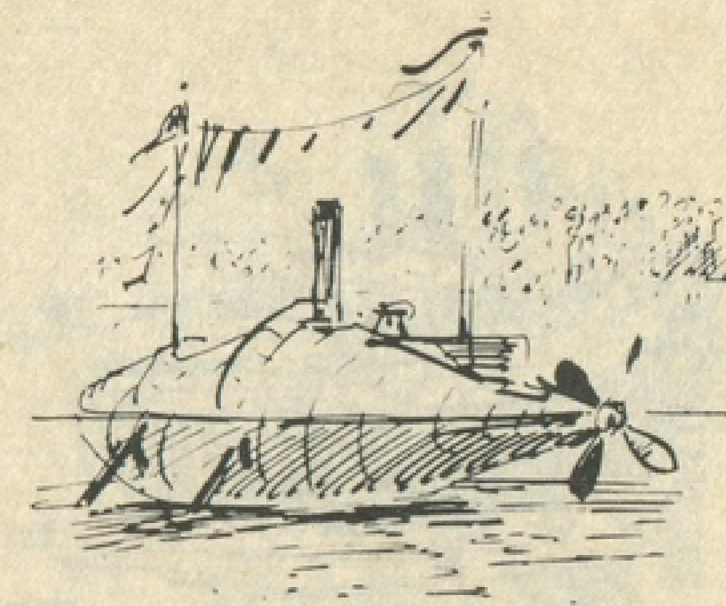


„FRANCISZEK ZUBRZYCKI". Pierwszy z serii 7 półpojemnikowców (semikontenerowców) budowanych od 1973 r. w Gdańsku dla obsługi linii oceanicznych (typ B-438). Długość 161 m, szerokość 23 m, pojemność 10116 BRT, nośność 11684 t, prędkość 21 węzłów, 12 pasażerów, 36 osób załogi, 214 pojemników. Nowocześnie wyposażone drobnicowce, z bezwachtową w ciągu 16 godzin na dobę, maszynownią.



POJEMNIKOWIEC „C.V. SEA WITCH". Amerykański turbinowy pojemnikowiec z 1968 r. bez własnych urządzeń przeładunkowych, zabierający 928 pojemników, ułożonych w 8 warstwach. Długość 185,9 m, szerokość 23,8 m, pojemność 17903 BRT, nośność 16343 t, prędkość 20 węzłów. Obecnie statki tego typu dochodzą do ponad 50 tys. BRT pojemności i zabierają do 3000 pojemników w jednym rejsie.



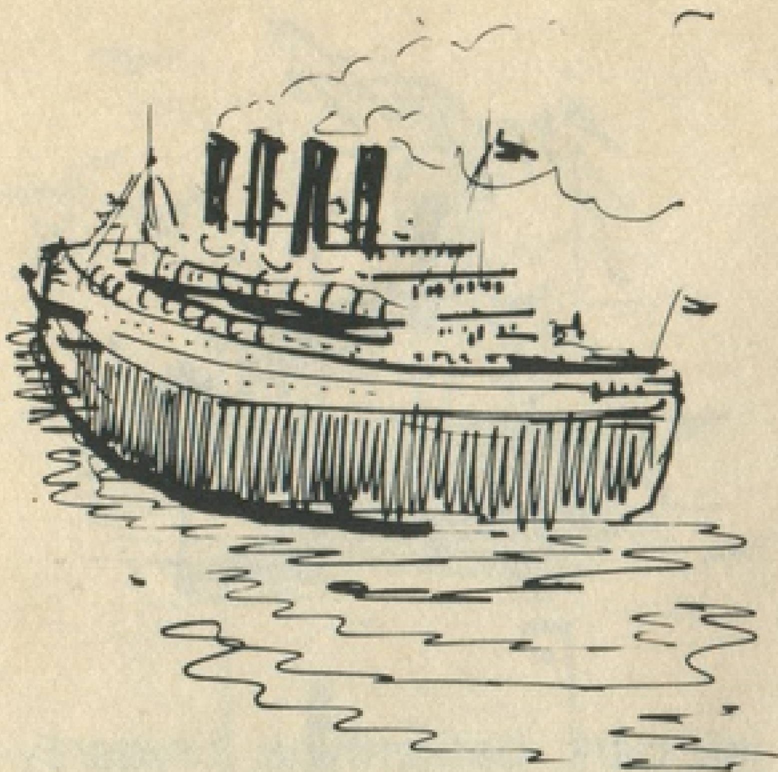


jak bark, barkentyna, bryganty-na i inne.

Oddzielny rozdział w tej złotej erze „skrzydlatych statków" stanowiły klipery – „szybkobiegacze". Były to wielkie, szybkie żaglowce rejowe, o smukłym kadłubie, osiągające prędkość do 18 węzłów – dorównujące wielu współczesnym statkom. Klipery znane były przede wszystkim z wielkich „regat herbacianych" – swoistych wyścigów o pierwszeństwo w dostarczeniu do Europy świeżych zbiorów chińskiej herbaty i zarazem o uzyskanie za nią jak najwyższej ceny.

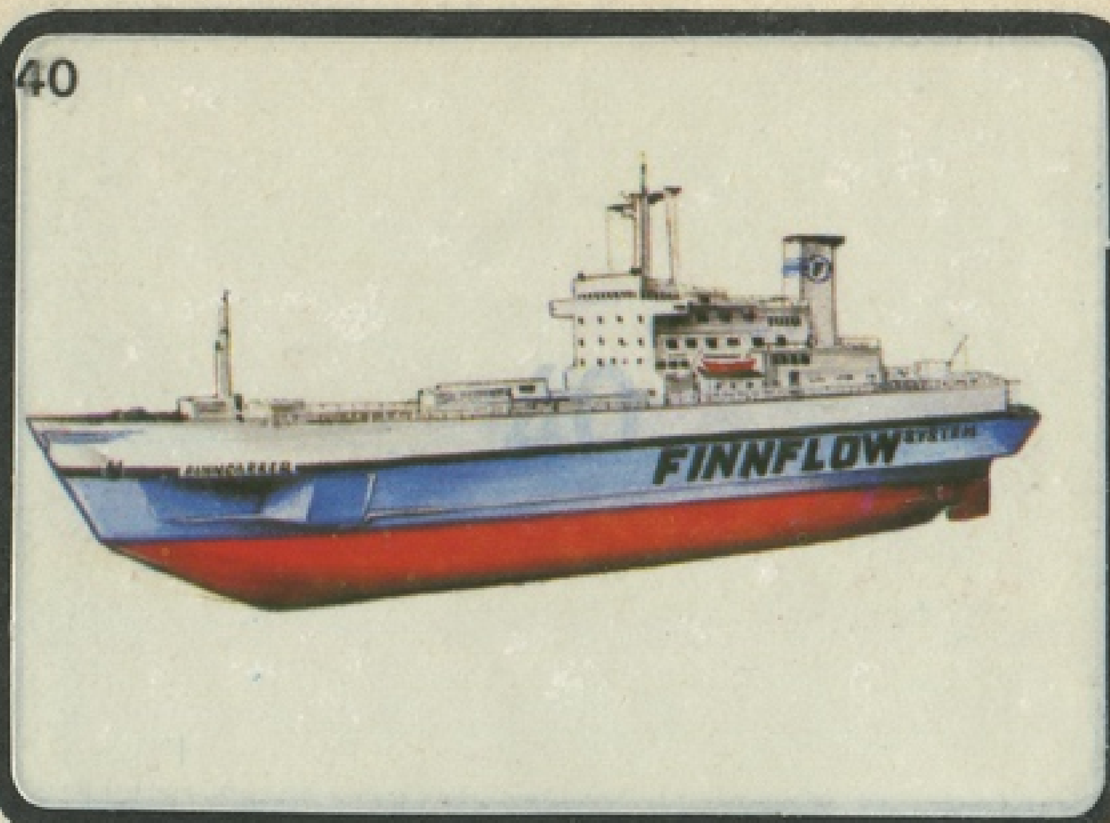
Żaglowce osiągały wielkie rozmiary. Największy kliper „GREAT REPUBLIC" z roku 1853 miał 4555 BRT pojemności* i 102 m długości, największy

**) Od 1.I.1977 wprowadzono w Polsce – wzorem innych państw – nowe jednostki miar międzynarodowego układu SI, zgodnie z którym dotychczas stosowane w żegludze*

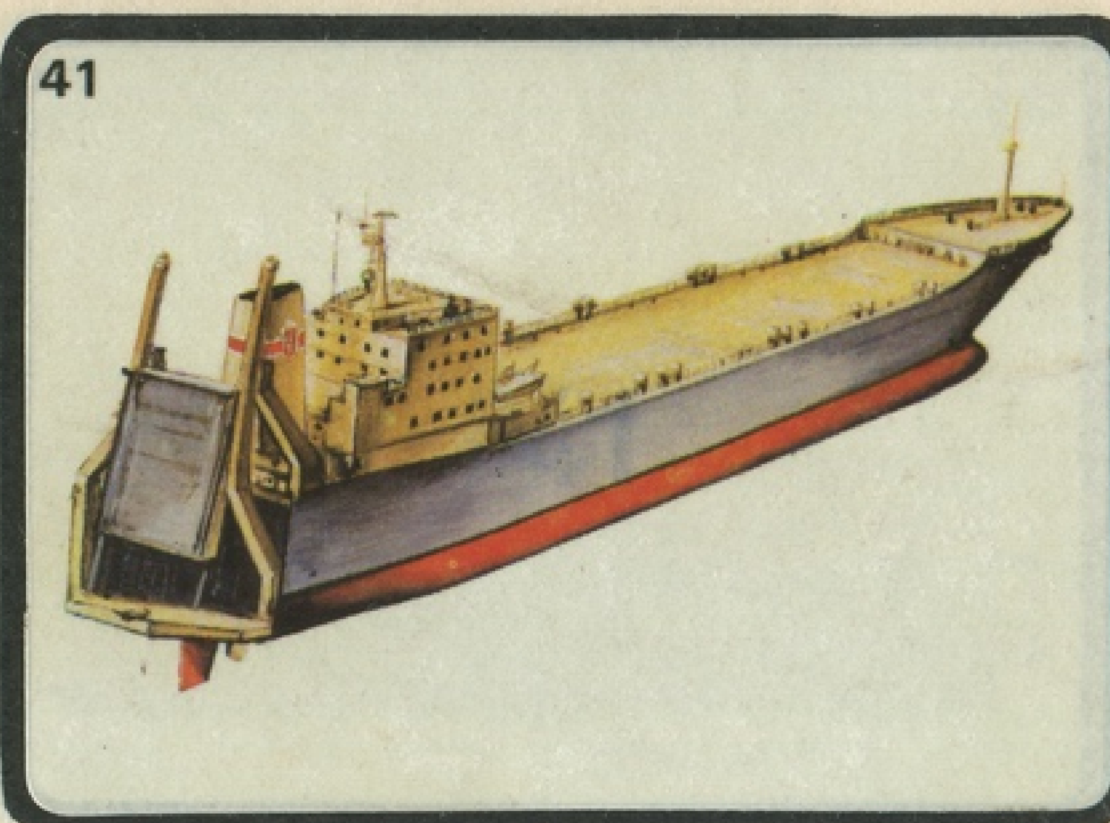


szkuner, „THOMAS W. LAWSON" z roku 1902 – 5218 BRT, a bark „FRANCE" z roku 1911 aż 5633 BRT! Drewniane kadłuby i maszty były też coraz częściej zastępowane stalowymi, ostatnie zaś żaglowce równie często wyposażano w pomoc-

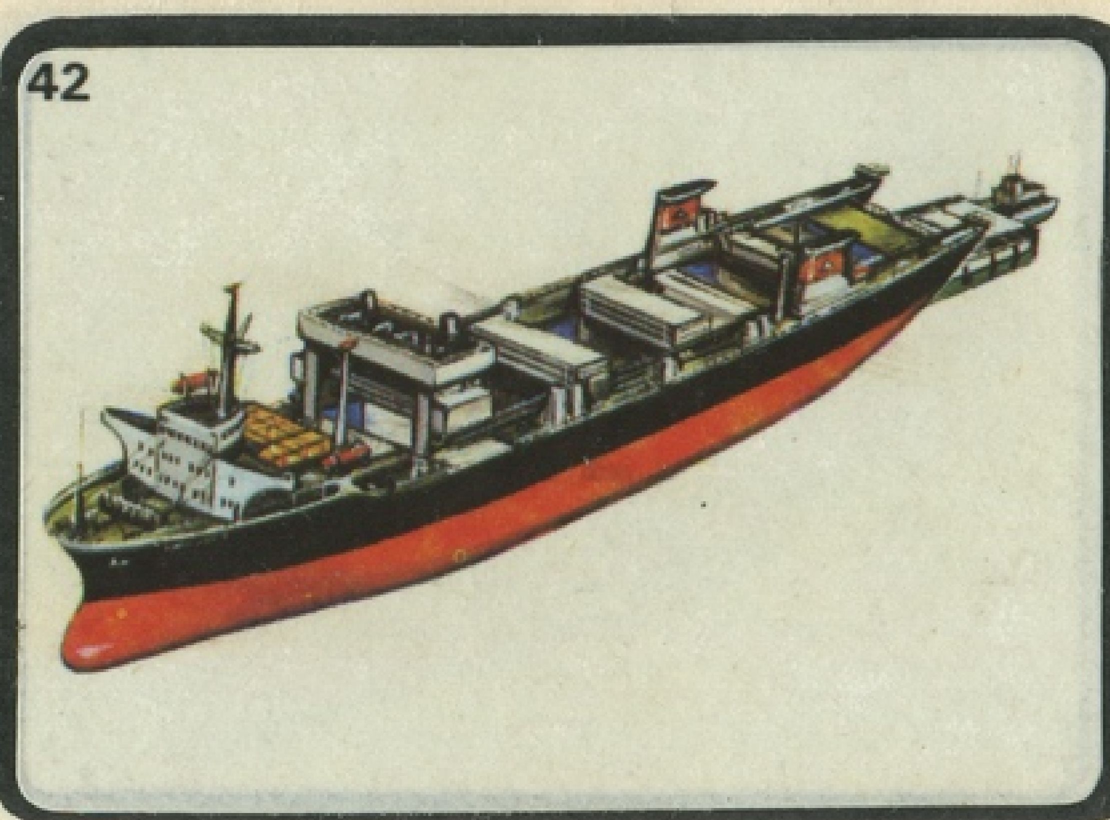
miary zastępowane są sukcesywnie innymi: tona rejestrowa pojemności brutto (BRT) – m³ (relacja 1 BRT=2,83 m³), węzeł – km/godz. (relacja 1 węzeł=1.852 km/h), koń mechaniczny (KM) – kW (relacja 1 KM=0,736 kW). Z uwagi na to, że miary dotychczasowe są jeszcze nadal stosowane, a w przypadku statków i okrętów historycznych w odnośnej literaturze wyłącznie, utrzymano je również w dalszych opisach poszczególnych jednostek, aby umożliwić porównanie z innymi źródłami, opisami i relacjami. Dla porównania z danymi według układu SI należy je odpowiednio pomnożyć, zgodnie z podanymi wyżej relacjami.



PROMOWIEC „FINNCARRIER". Uniwersalny drobnicowiec fiński, promowiec (zwany również pojazdowcem) z 1970 r., wyposażony w nowoczesny system urządzeń przeładunkowych, skracających czas załadunku do kilkunastu godzin – a także w specjalne instalacje umożliwiające żeglugę wśród lodów. Długość 137,3 m, szerokość 24,5 m, pojemność 5500 BRT, nośność 4700 t, prędkość 18 węzłów, 36 pasażerów, 284 pojemniki, 160 samochodów. Od 1974 r. pojazdowce (dla ZSRR i Norwegii) budowane również są przez stocznie polskie.



„POZNAŃ". Pojazdo-pojemnikowiec (tzw. typ. con-ro), najbardziej nowoczesny typ uniwersalnego drobnicowca, zbudowany w 1982 r. w Hiszpanii, dla obsługi linii australijskiej. Długość 199,6 m, szerokość 31 m, pojemność 18496 BRT, nośność 21334 t, prędkość 20 węzłów, załoga 36 osób, 1200 pojemników, 113 samochodów, 12 pasażerów. Nowoczesne urządzenia przeładunkowe – m.in. wielka ukośna rampa na rufie dla wjazdu z każdego nabrzeża – i nawigacyjne. Pierwszy z 4 bliźniaczych jednostek.

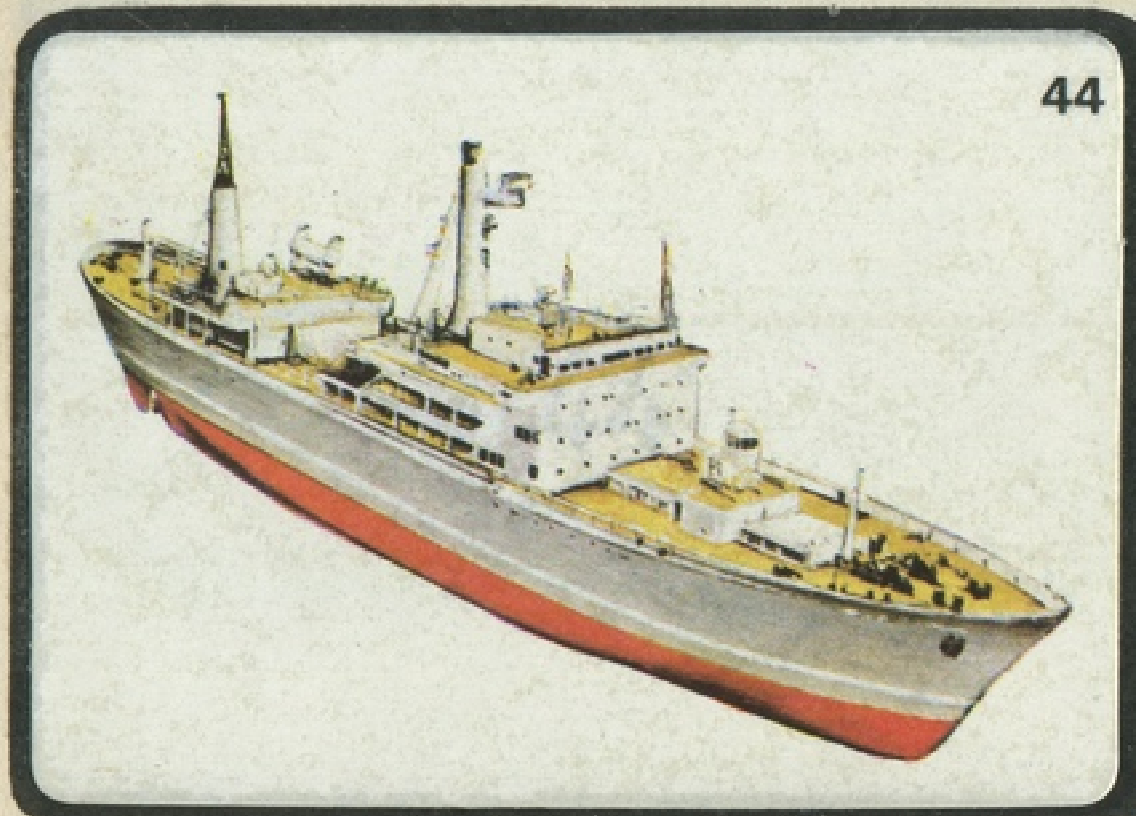


BARKOWIEC „ACADIA FOREST". Barkowce, drogie i skomplikowane statki służą do przewozu pływających pojemników-barek, podnoszonych na pokłady wielkim rufowym podnośnikiem (system SEABEE) lub samojezdną bramownicą (system LASH) – co ogromnie skraca czas przeładunku. Pierwszym barkowcem był norweski „Acadia Forest" z 1969 r. (obecnie pod inną banderą i nazwą), systemu LASH. Długość 262,4 m, szerokość 32,5 m, pojemność 36862 BRT, nośność 43000 t, prędkość 19 węzłów, załoga 49 osób, 73 barki-pojemniki. Barkowcami dysponują obecnie jedynie nieliczne państwa – głównie ZSRR i USA.

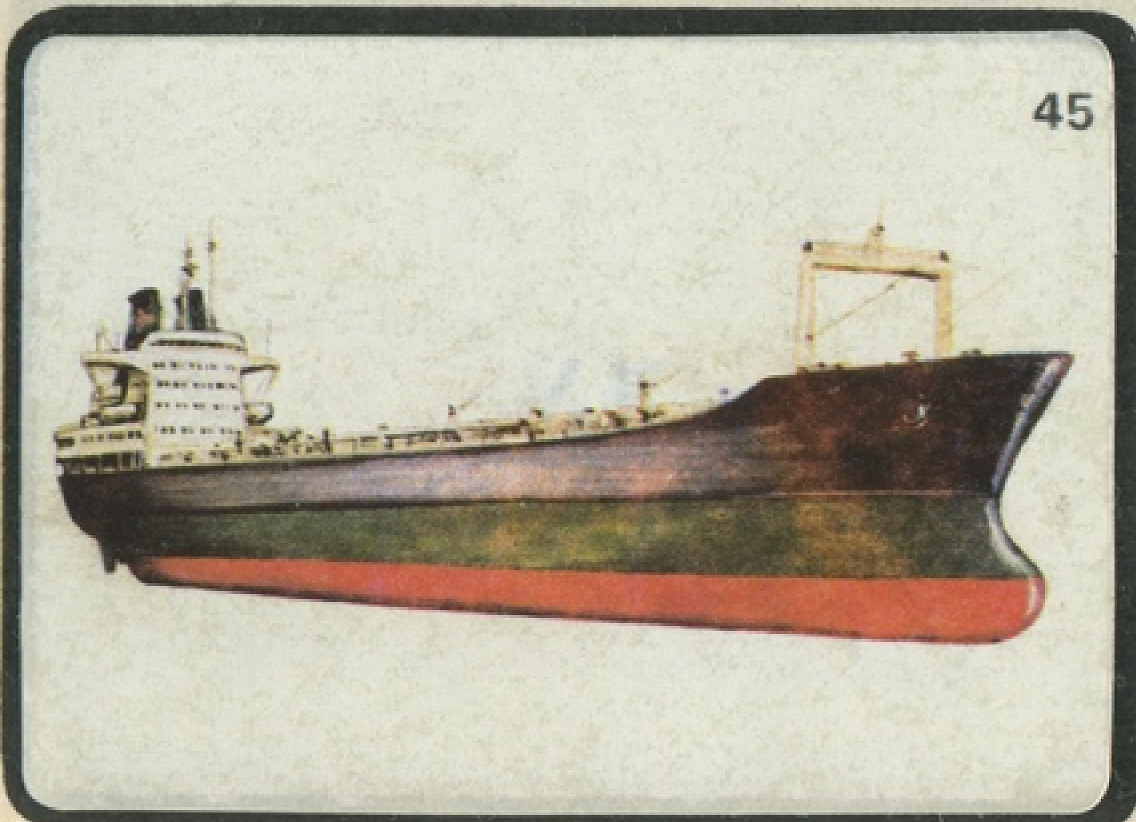
SAMOCHODOWIEC „LAURITA". Norweski samochodowiec z 1971 r., przeznaczony do masowego transportu samochodów eksportowych, w wielopoziomowych halach-garażach, mieszczących się w kadłubie i przestrzennej nadbudówce. Długość 158,9 m, szerokość 24,5 m, pojemność 5353 BRT, nośność 5738 t, prędkość 24 węzły, załoga 32 osoby, 3100 samochodów. Obecnie budowane są znacznie większe jednostki tego typu, zabierające ponad 5000 wozów. Samochodowce budowane były również przez stocznie polskie.

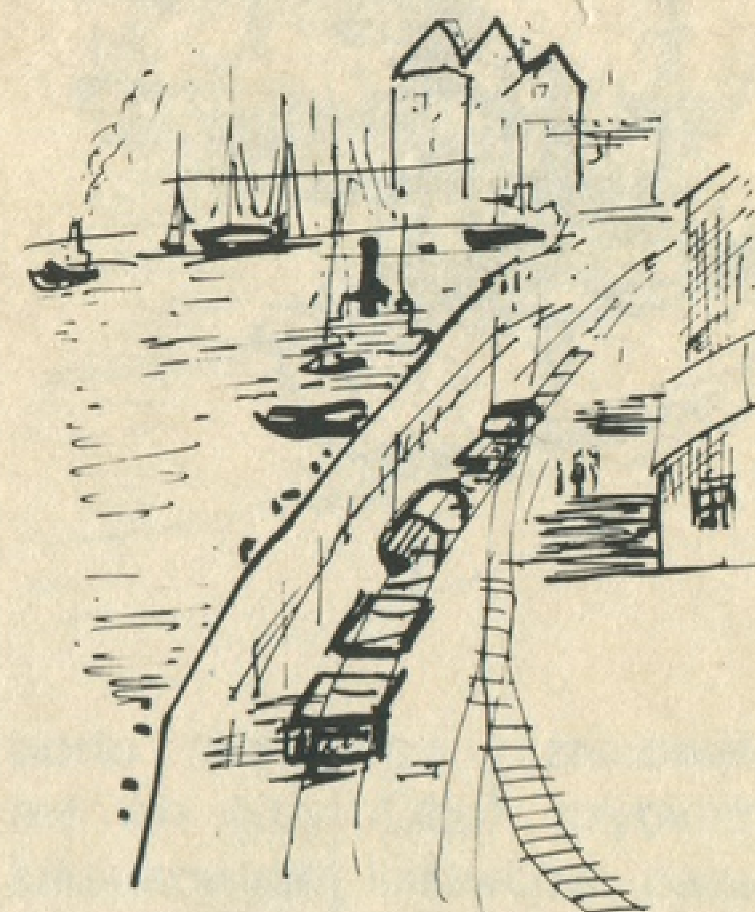


ATOMOWY DROBNICOWIEC „MUTSU". Eksperymentalny japoński statek z 1970 r., turbinowiec zasilany parą wytwarzaną przez ciepło reaktora. Długość 130 m, szerokość 19 m, pojemność 8450 BRT, nośność 3003 t, prędkość 17 węzłów, załoga 59 osób + 20 naukowców. Trudności techniczne i wysokie koszty powodują, że napęd jądrowy znalazł dotąd zastosowanie wyłącznie we flotach wojennych. Dwa inne statki atomowe (amerykański „Savannah" i RFN-owski „Otto Hahn") wycofano już z eksploatacji; ostatni, „Mutsu" używany jest nadal tylko do doświadczeń.



„MANIFEST LIPCOWY" Masowiec turbinowy, tzw. suchy, z 1970 r. do przewozu ładunków sypkich luzem w żegludze nieregularnej (trampingu). Długość 218,4 m, szerokość 32,3 m, pojemność 32758 BRT, nośność 55596 t, prędkość 15,5 węzła, załoga 46 osób. Typ B-521, budowany w Gdyni dla kraju i na eksport. W 1982 r. sprzedany zagranicznemu armatorowi.

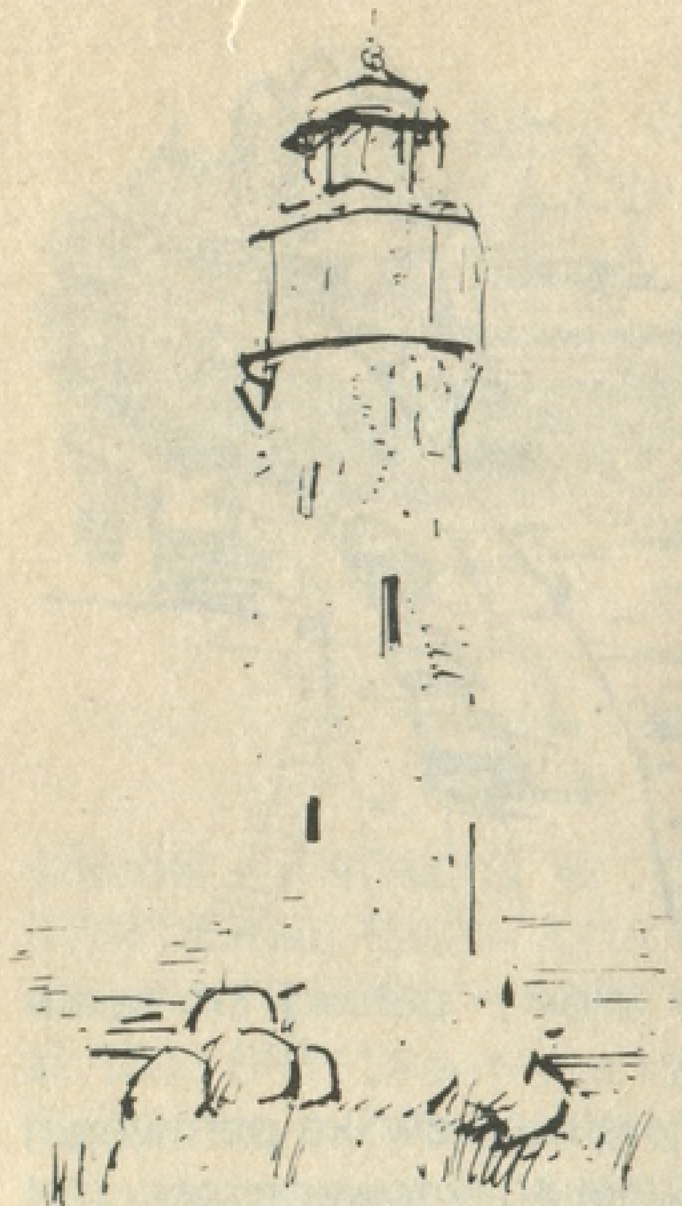




niczy silnik – parowy lub spalinowy.

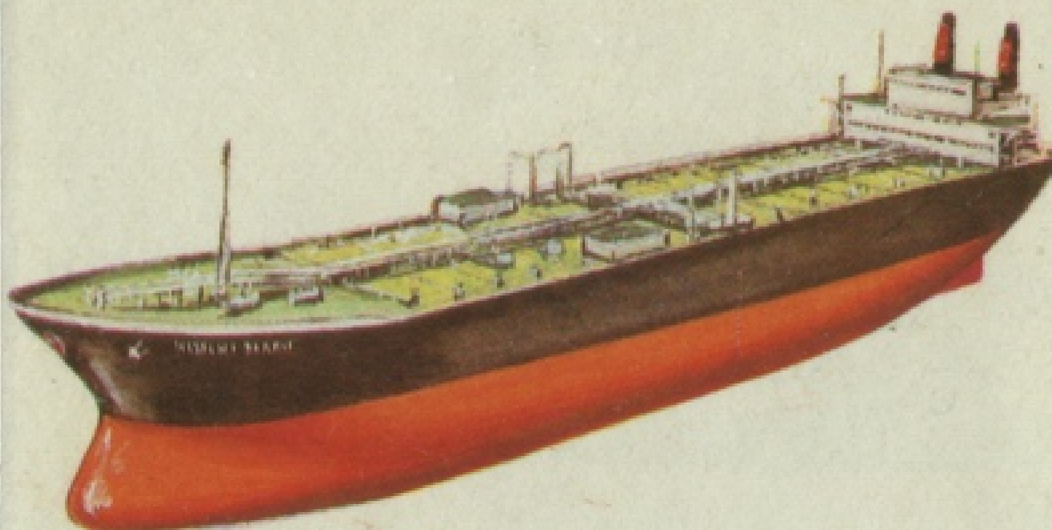
Wynalazek silnika parowego, a później spalinowego, otworzył bowiem nowy rozdział w historii żeglugi, przynosząc zarazem zmierzch świata żaglowców. Królujące od tysięcy lat na morzach, zniknęły z nich praktycznie w ciągu jednego wieku. Dzisiaj pływają jedynie jako jednostki szkolne, jachty sportowe lub niewielkie statki rybackie.

Pierwsze jednak parowce, początkowo rzeczne, a później morskie, wyposażano aż do początków XX wieku w pomocnicze ożaglowanie. Silnik parowy poruszał najpierw mechaniczne wiosła, później, przez niemal pół wieku – a w żegludze rzecznej tu i ówdzie do dzisiaj – łopatkowe koła (boczne lub tylne), wreszcie, od połowy XIX wieku, pędnik śrubowy.

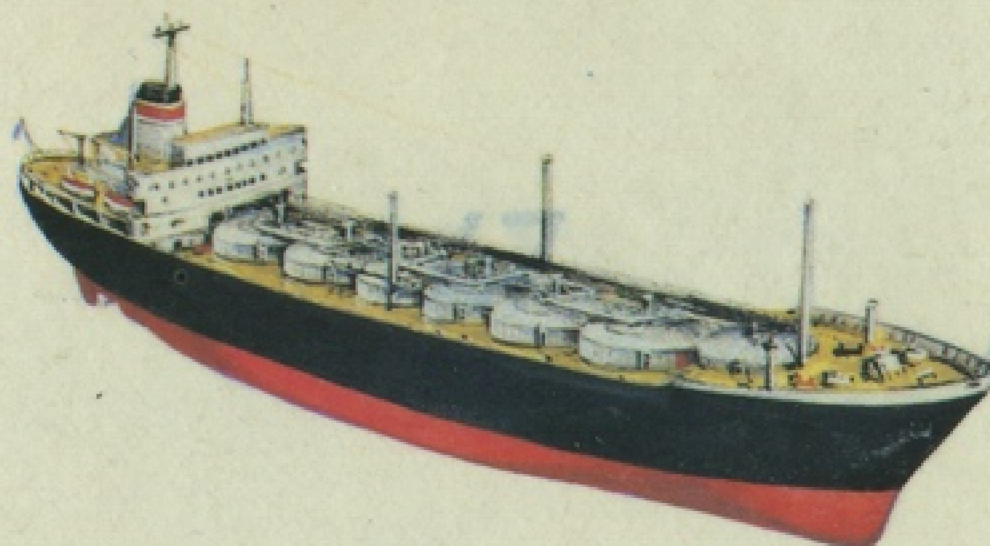


Pierwszy statek parowy – brytyjski „SIRIUS" – przepłynął Atlantyk wyłącznie przy pomocy maszyny parowej w 1828 roku. Był to bocznokołowiec; natomiast pierwszy śrubowiec dokonał tego w 10 lat później. Od tego czasu rozmiary statków rosną bardzo szybko. W 1858 roku zbudowany zostaje olbrzymi – chociaż pechowy – gigant, „GREAT EASTERN", mający wyporność 27 400 ton i długość 211 m!

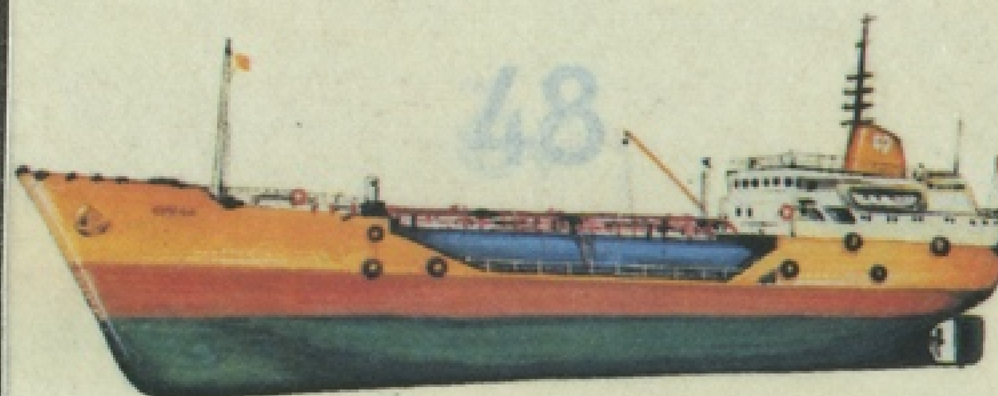
Ostra konkurencja pomiędzy armatorami – właścicielami linii żeglugowych – powodowała udoskonalanie napędu, zwiększanie prędkości i komfortu statków, a różne potrzeby trans-



„NISSEKI MARU". Japoński zbiornikowiec z 1971 r., przedstawiciel zbiornikowców-gigantów, osiągających obecnie ponad pół miliona ton (550 tys.) nośności. Długość 347 m, szerokość 54,5 m, wysokość boczna kadłuba 35 m (!), pojemność 184855 BRT, nośność 366812 t, prędkość 15,4 węzła, załoga 43 osoby. Jeszcze w 1945 r. największy statek tego typu na świecie miał nośność zaledwie 24 tys. ton.

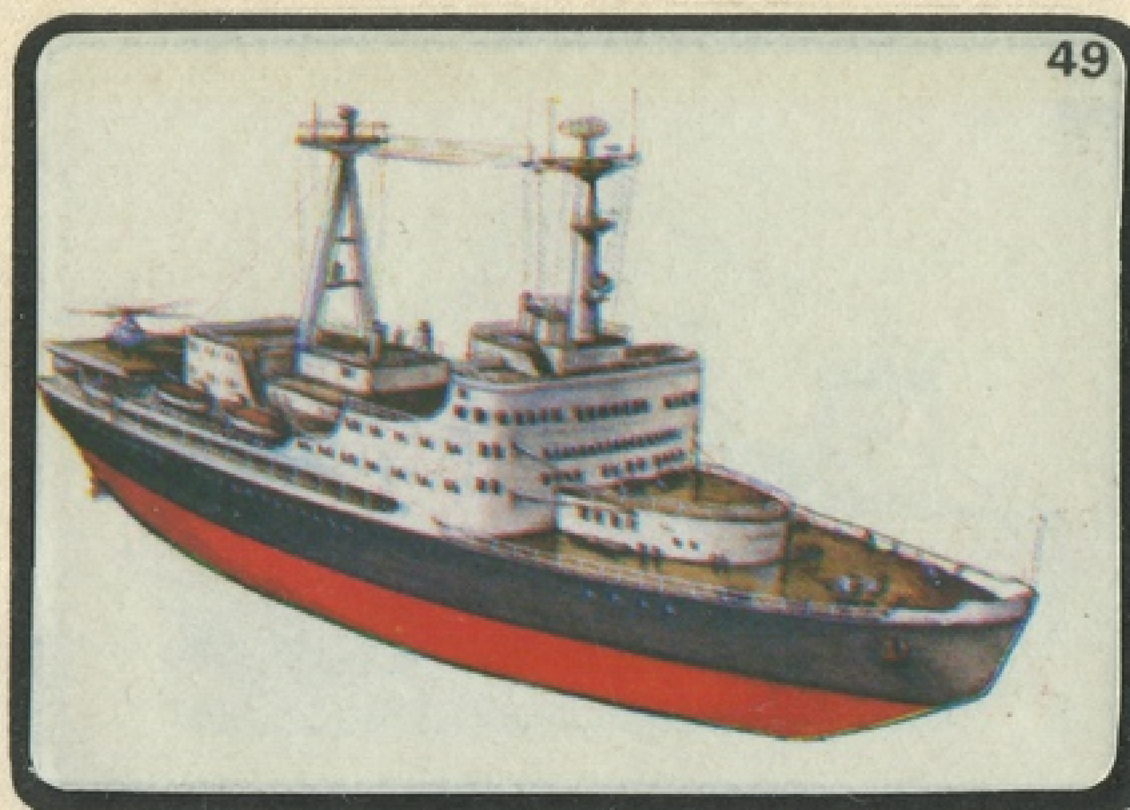


ZBIORNIKOWIEC „JULES VERNE". Francuski zbiornikowiec turbinowy do przewozu skroplonego gazu (metanu), z 1965 r. Długość 201 m, szerokość 24,7 m, nośność 13400 t, pojemność zbiorników gazu – 25650 m³, prędkość 17 węzłów. Statki tego typu przewożą skroplony gaz w cylindrycznych lub kulistych zbiornikach i są bardzo skomplikowane konstrukcyjnie. Od 1975 r. buduje je również Stocznia Gdyńska na eksport (do Norwegii i Stanów Zjednoczonych).

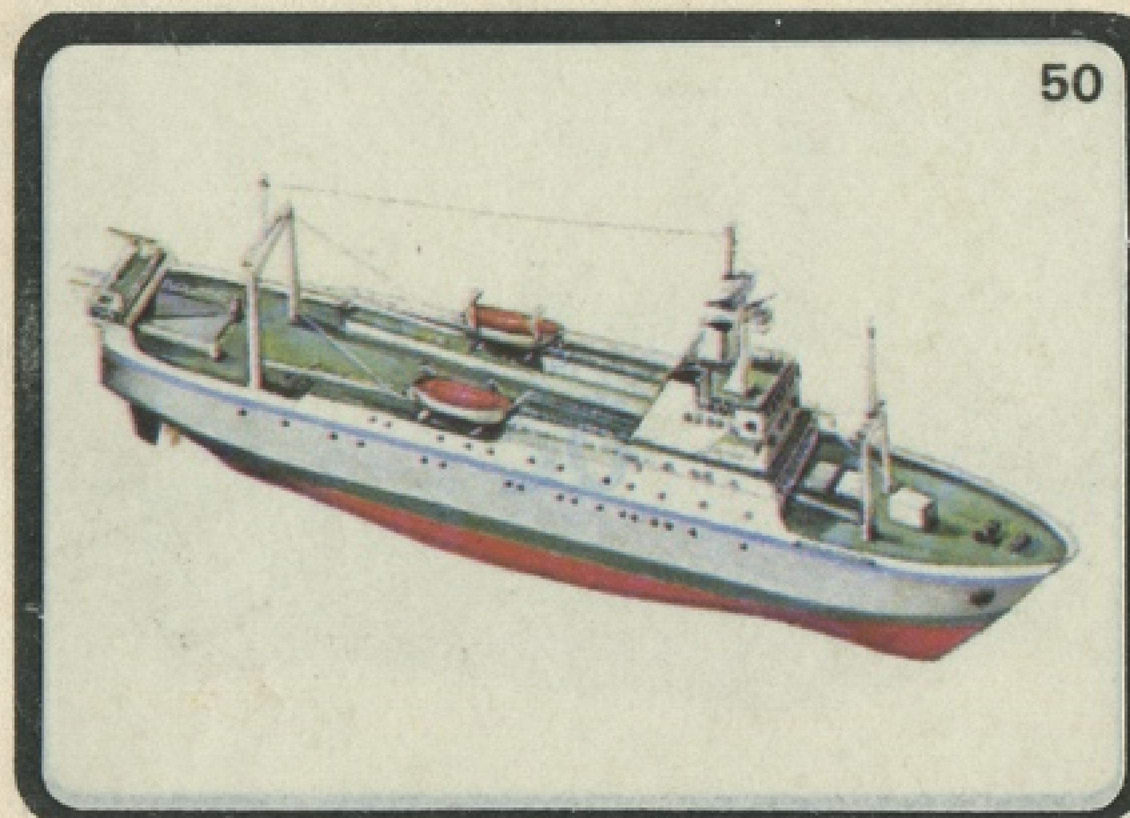


BUNKROWIEC CPN „CYRLA". Zbiornikowiec paliwowy (bunkierka) „Cyrla" z 1965 r., zakupiony w 1972 r. przez Centralę Przemysłu Naftowego w Norwegii dla zaopatrzenia statków w porcie w paliwo i smary. Długość 66,8 m, szerokość 9,5 m, pojemność 497 BRT, nośność 1165 t. Od 1974 r. nowoczesne statki tego typu buduje Stocznia we Wrocławiu.

ATOMOWY LODOŁAMACZ „LENIN". Pierwszy atomowy lodołamacz świata, o nieograniczonym zasięgu pływania, z 1960 r. Długość 134 m, szerokość 27,6 m, wyporność 16000 t, prędkość 18 węzłów, moc maszyn 44000 KM, zdolny do łamania lodu o grubości do 6 m, załoga 230 osób. Reaktor atomowy, osłonięty ścianami o grubości 42 cm, może pracować przez rok bez uzupełnienia zapasów uranu. W latach 1976–77 zbudowano w ZSRR dwa dalsze większe lodołamacze atomowe – „Sibir" i „Arktika". Ten ostatni dotarł do bieguna północnego jako pierwszy okręt nawodny w historii żeglugi.

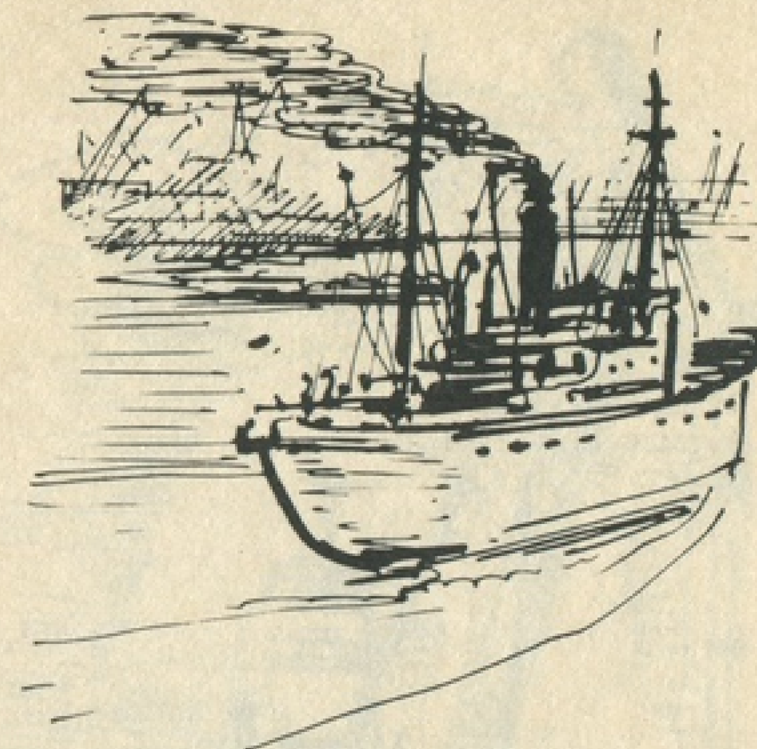


TRAWLER „VEGA". Polski trawler-przetwórnia z 1973 r. (typ B-419) do połowów włokiem – siecią wleczoną za rufą i wciąganą przez pochylnię rufową na pokład. Długość 88,1 m, szerokość 15 m, pojemność 2680 BRT, nośność 1563 t, prędkość 15 węzłów, załoga 78 osób. Obok trawlerów-przetwórni stocznie polskie budują również trawlery-zamrażalnie, trawlery-solarnie, i zwykłe trawlery wciągające włoki przez rufę lub burtę (tzw. burtowe).



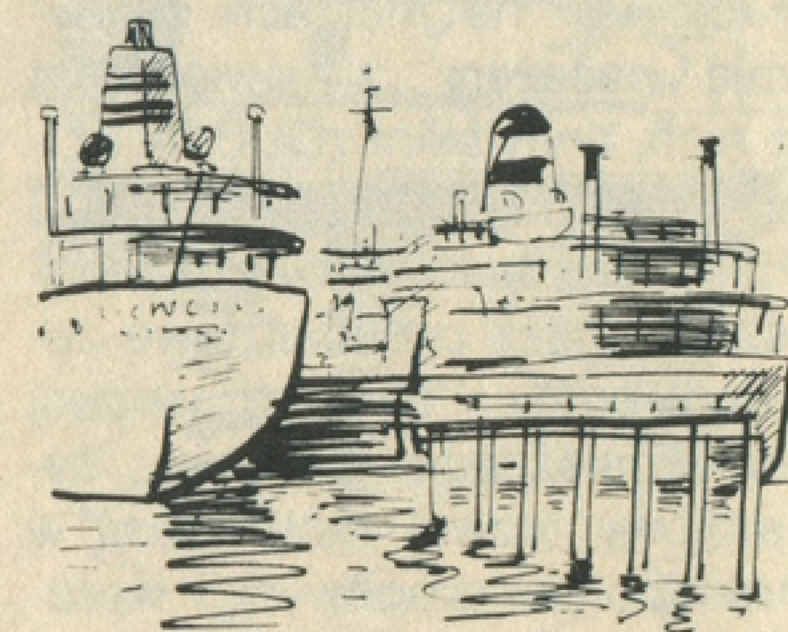
STATEK WIELORYBNICZY. W drugiej połowie XIX w. pojawiły się pierwsze parowe statki łowcze do połowu wielorybów z działkiem, miotającym na odległość 40–70 m harpun z ładunkiem wybuchowym. Współcześnie mają pojemność ok. 350 BRT, długość ok. 40 m, załogę ok. 15 ludzi i prędkość ok. 15 węzłów. Flotylle od 5 do 15 takich statków współdziałają z wielkimi statkami-bazami, odholowując do nich złowione sztuki. Łatwe do rozpoznania po wysokiej kładce, łączącej pomost z podestem działka.

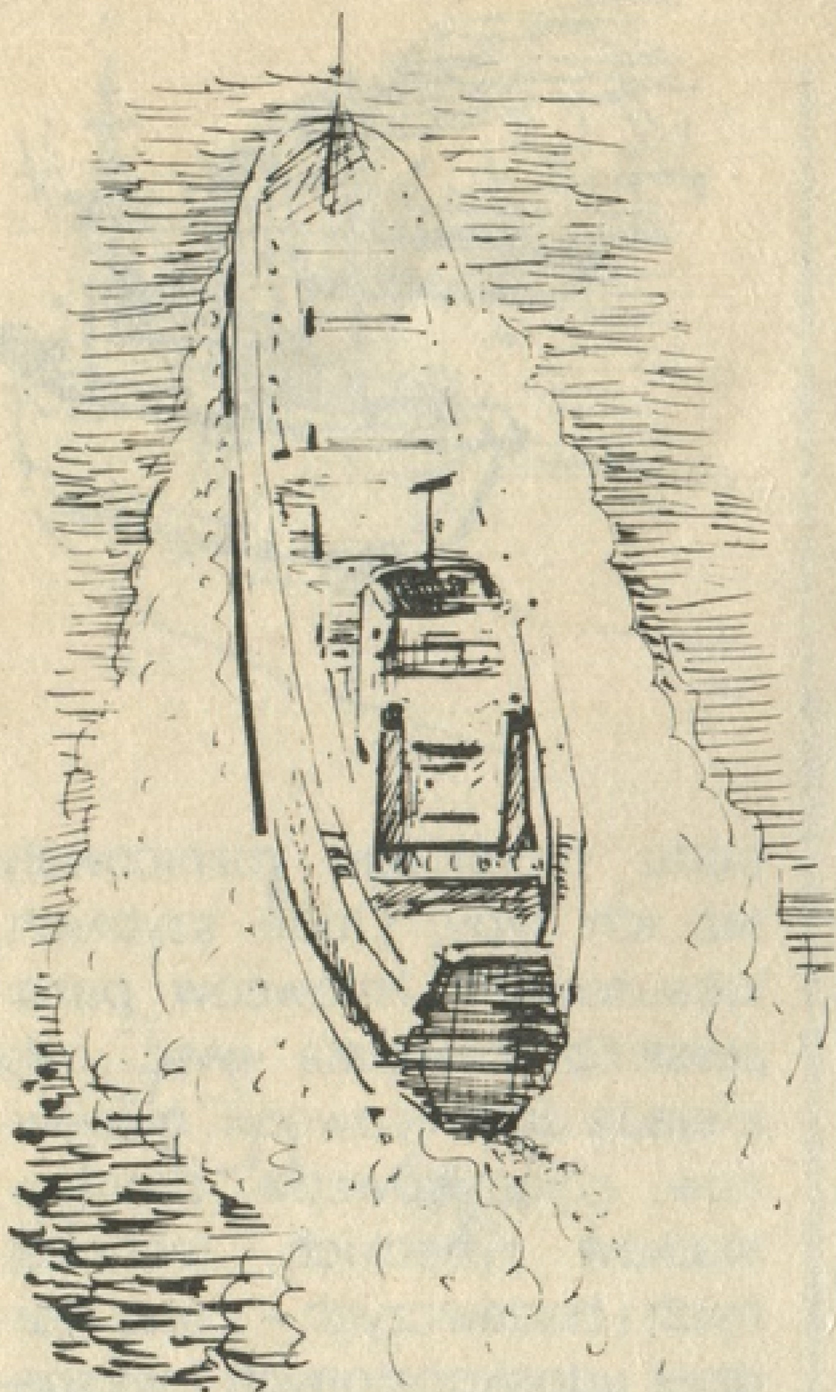




portu morskiego różnicowały też ich typy. Obok szybkich, luksusowych liniowców pasażerskich powstała więc cała plejada drobnicowców, masowców, zbiornikowców, promów, statków rybackich, technicznych i badawczych – coraz bardziej udoskonalonych i wyspecjalizowanych.

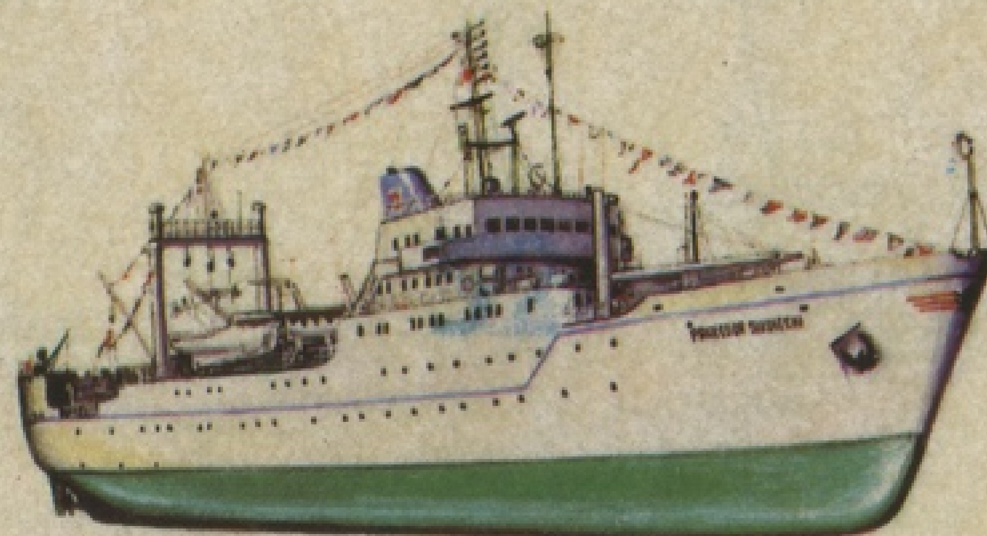
W początkach XX wieku z maszyną parową począł coraz bardziej skutecznie konkurować bardziej ekonomiczny silnik spalinowy; współcześnie zachowała się tylko jako turbina





parowa na wielkich i szybkich jednostkach i na okrętach atomowych.

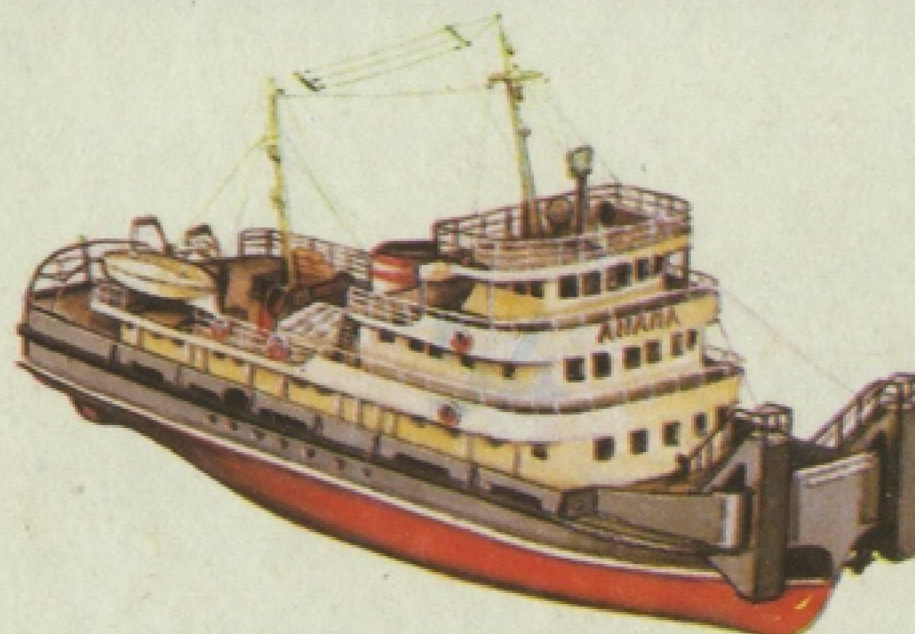
Struktura flot handlowych, konstrukcja statków i formy przeładunku nie zmieniły się w zasadzie przez niemal sto lat – aż do końca II wojny światowej. Królowały na morzach olbrzymie „pasażery", z największym z nich, brytyjskim „QUEEN ELIZABETH" z 1939 roku (83673 BRT), zaś ładunki były przenoszone przez przymasztowe żurawie-bomy. Dopiero rozwój dalekosiężnego lotnictwa, żywiołowy rozwój motoryzacji w transporcie drogowym i wpro-



„PROFESOR SIEDLECKI". Statek badawczy Instytutu Rybackiego, przeznaczony do penetracji łowisk, doskonalenia metod połowów i przetwórstwa, badań meteorologicznych itp., przy współpracy z agendami ONZ do spraw wyżywienia (FAO). Długość 89,3 m, szerokość 15 m, pojemność 2798 BRT, prędkość 14 węzłów, załoga 47 osób + 40 naukowców, 26 laboratoriów, komputer, zasięg pływania bez uzupełnienia zapasów – 15 tys. mil w ciągu 80 dni. Zbudowany w r. 1972 w Gdańsku (typ B-424).



HOLOWNIK „SAMSON". Typ niewielkiego statku technicznego – do 95 m długości i pojemności do 1500 BRT, z silnymi maszynami (do 26 tys. KM) i urządzeniami do holowania innych statków – w portach i na morzach. Część holowników przystosowana jest jako statki pożarnicze, lub do obsługi platform wiertniczych (tzw. serwisowce).

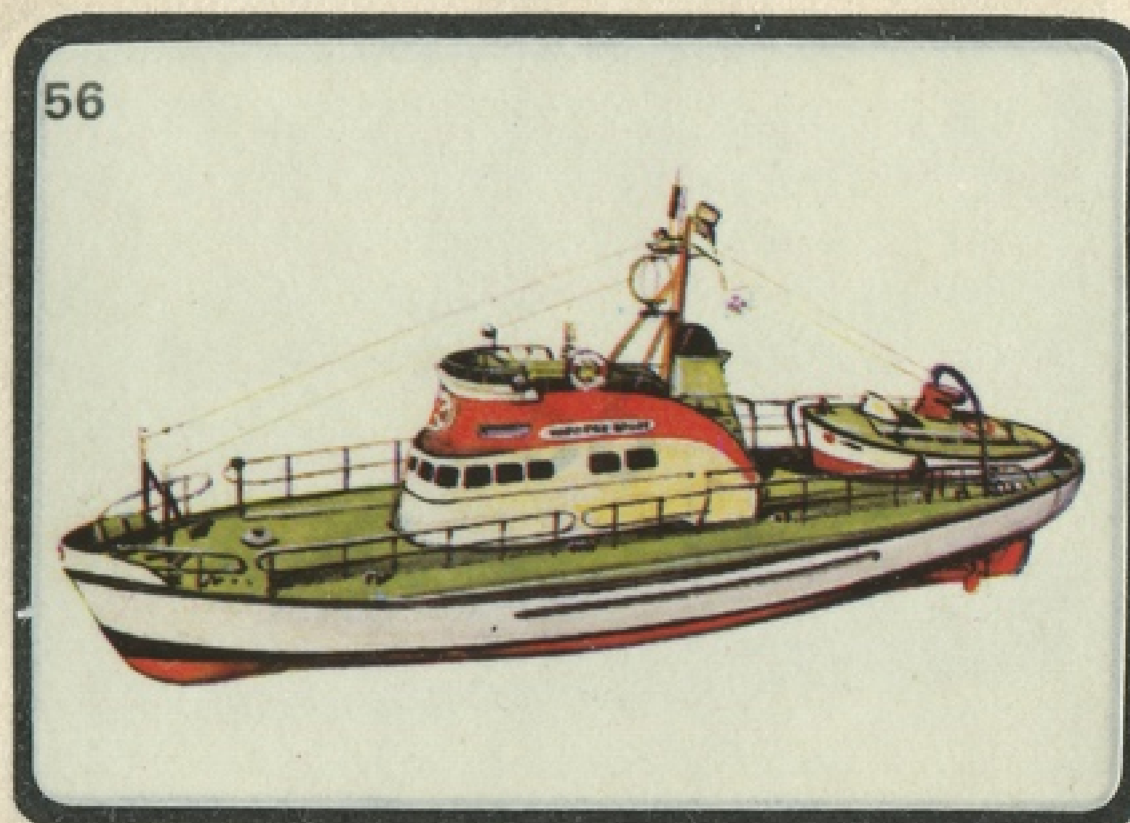


HOLOWNIK PCHAJĄCY „ANAPA". Na wielkich rzekach i morzach coraz bardziej rozpowszechniają się holowniki pchające (pchacze). Radziecki „Anapa" (moc maszyn 1340 KM) należy do serii budowanej na Węgrzech. Największe pchacze mają wyporność do 2000 ton, długość do 55 m, szerokość do 18 m i maszyny o mocy do 8600 KM – pchają zaś zestawy do 40 barek. Długość takiego zestawu sięga 530 m, a powierzchnia 240 arów – niemal pływająca wyspa!

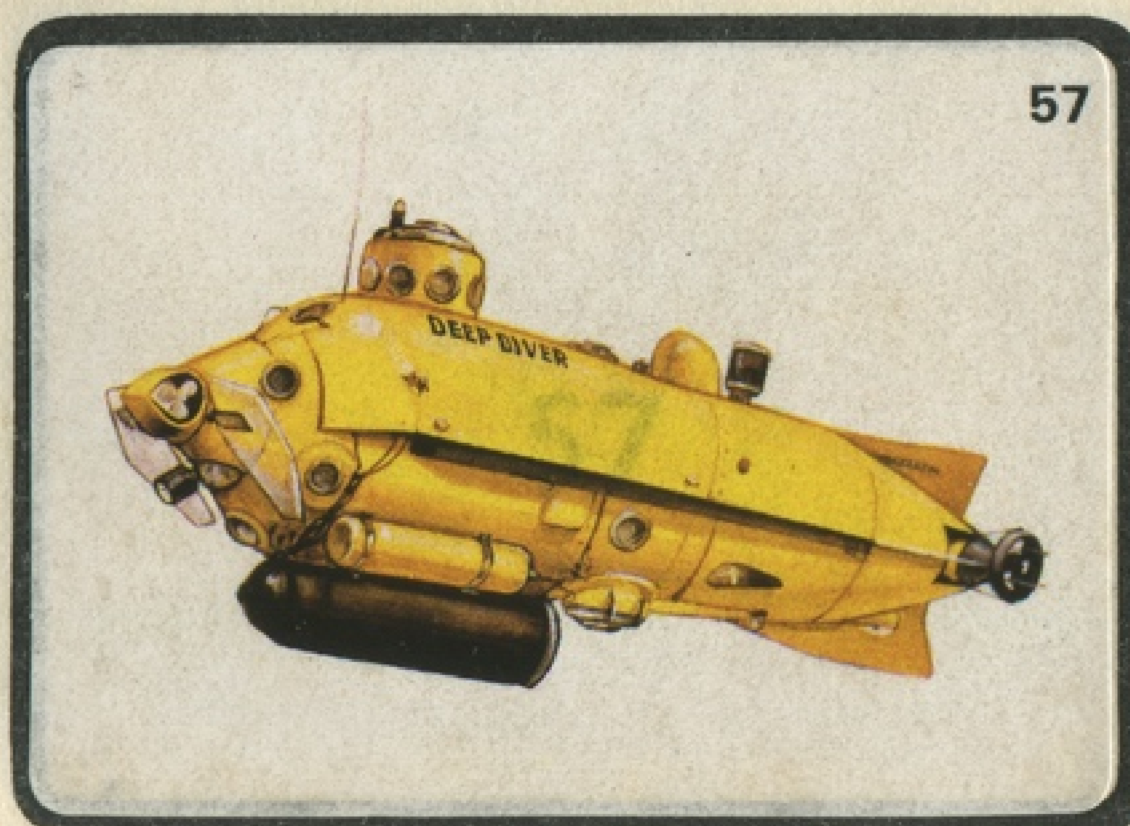
LATARNIOWIEC „CALSHOT SPIT". Niewielki, silnie zbudowany statek (długość do 50 m, pojemność do ok. 500 BRT) z latarnią na wysokim maszcie, nadajnikami radiowymi, rogami mgłowymi, dzwonami itp., jeden z wielu zakotwiczonych w cieśninach, przy podejściach do portu, przy płyciznach itd. Latarniowce – niekiedy bez napędu własnego i bezzałogowe – zastępowane są ostatnio zautomatyzowanymi platformami, osadzonymi na dnie i nie wymagającymi stałej obsługi.

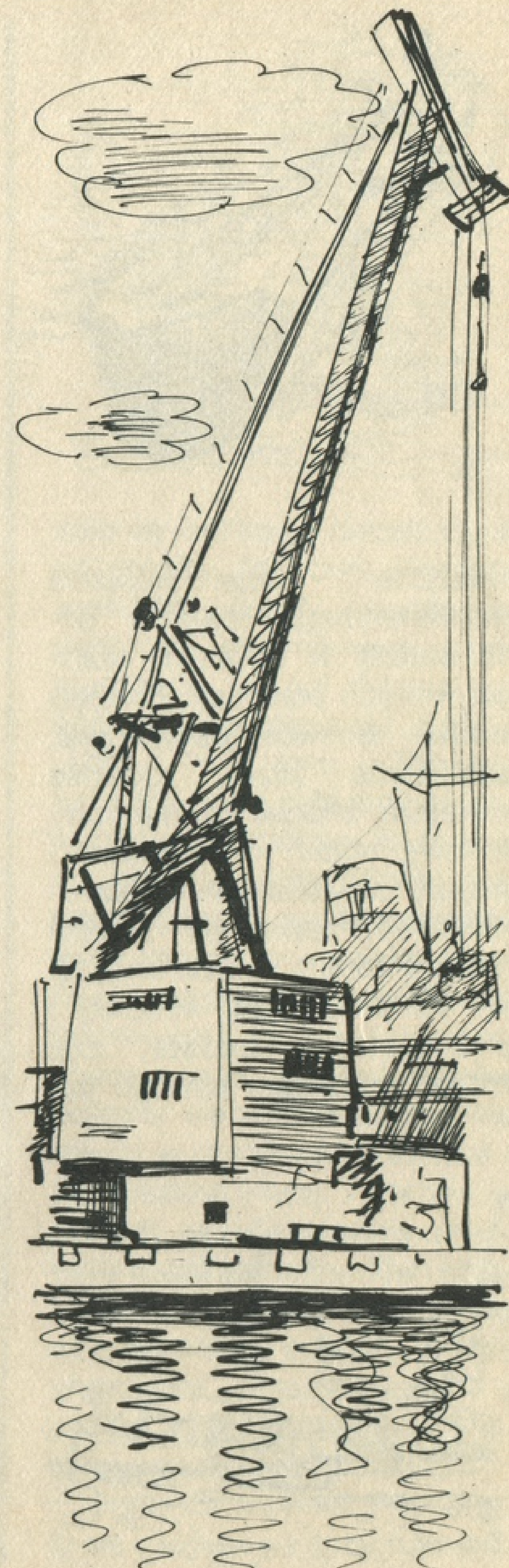


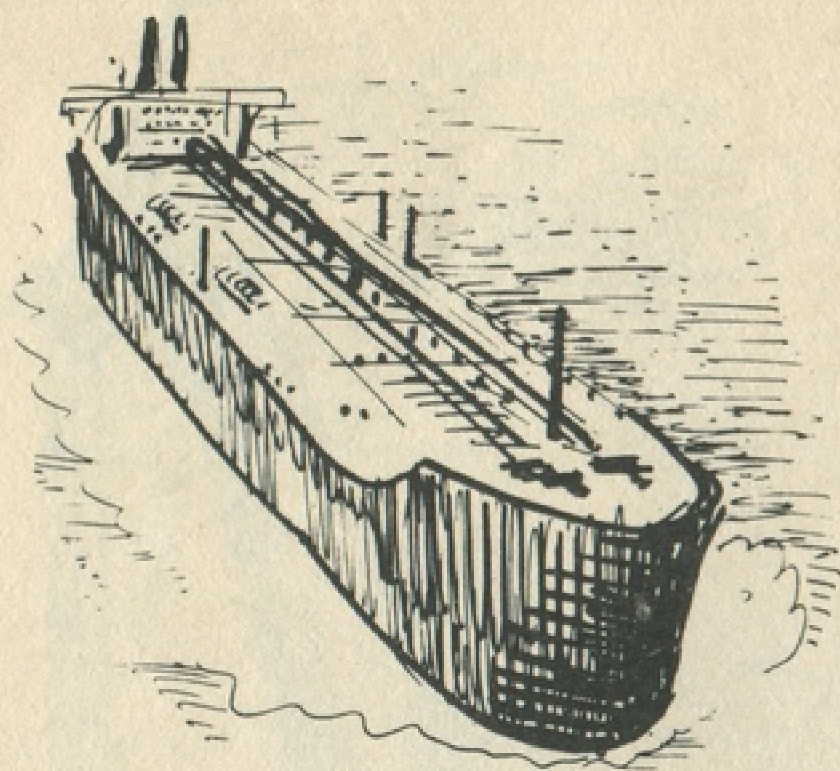
STATEK RATOWNICZY „THEODOR HEUSS". Od końca XVIII w. istnieją w Europie morskie organizacje ratownicze, dysponujące coraz sprawniejszymi łodziami, motorówkami i statkami, wyposażonymi w silne windy holownicze, pompy, armatki wodne itp. i zdolnymi do akcji ratunkowych nawet w silnym sztormie. Niektóre statki posiadają dodatkową motorówkę ratowniczą na rufowymześlizgu. Międzynarodowym znakiem ratownictwa morskiego jest Krzyż Maltański.



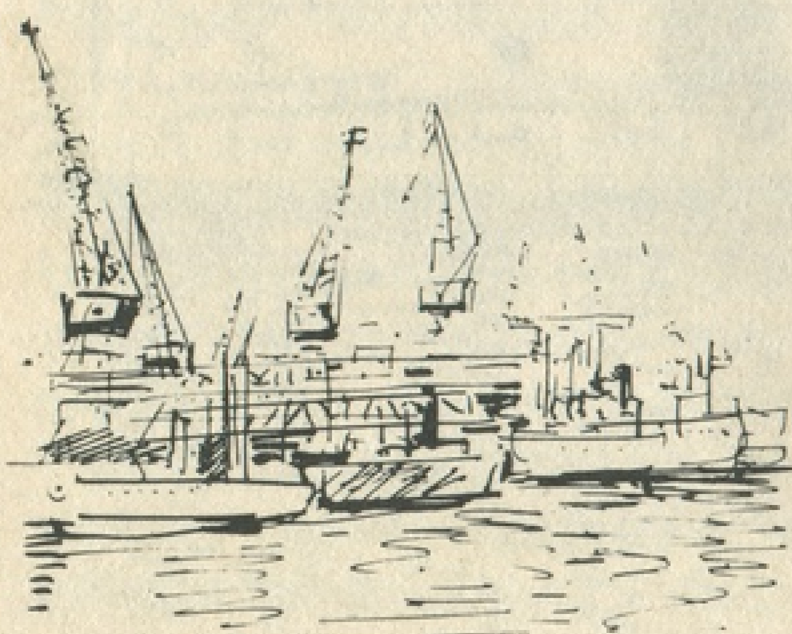
BATYSKAF BADAWCZY „DEEP DIVER" z 1967 r., zbudowany w USA, a w 1971 r. sprzedany Francji. Długość 7,0 m, szerokość – 1,7 m, wyporność 7,5 t, prędkość 3,5 węzła, załoga 4 osoby, głębokość zanurzenia do 4100 m. Batyskafy – to staki głębinowe z własnym napędem, zdolne do penetracji największych głębin morskich (batyskaf „Trieste", zbudowany w 1953 r. osiągnął w 1960 r. głębokość 10916 m!). Wyposażone są w urządzenia pozwalające na pobieranie materiałów z dna i wykonywanie szeregu czynności technicznych.

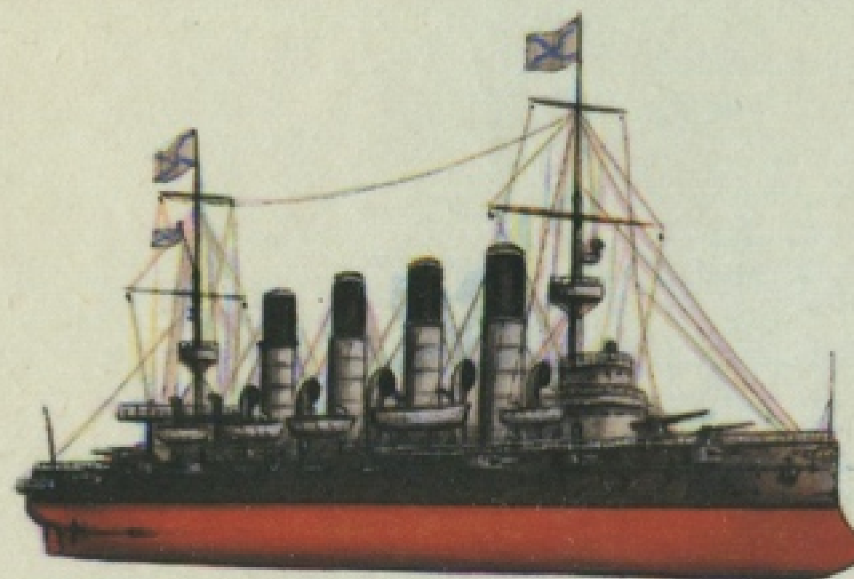




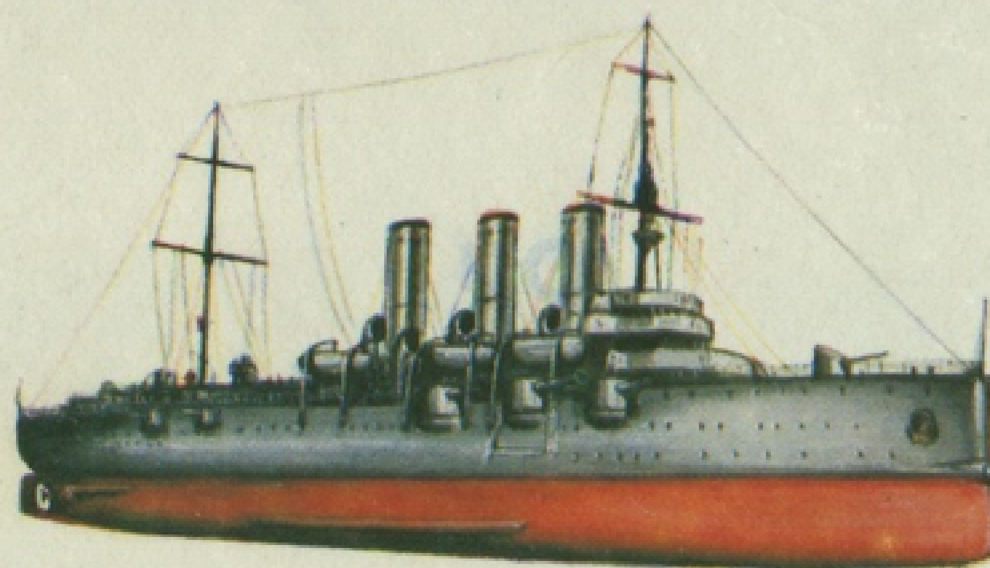


wadzenie pojemnikowania (konteneryzacji) towarów doprowadziły w ostatnich latach do wielkich przemian. Zniknęły wielkie liniowce pasażerskie, zastąpione przez znacznie mniejsze, chociaż równie komfortowe statki wycieczkowe i przez promy pasażersko-samochodowe. Pojawiły się – niezbyt jeszcze wielkie – statki unoszące się ponad fale, wodoloty i poduszkowce, będące, być może, zaczątkiem nowego po-

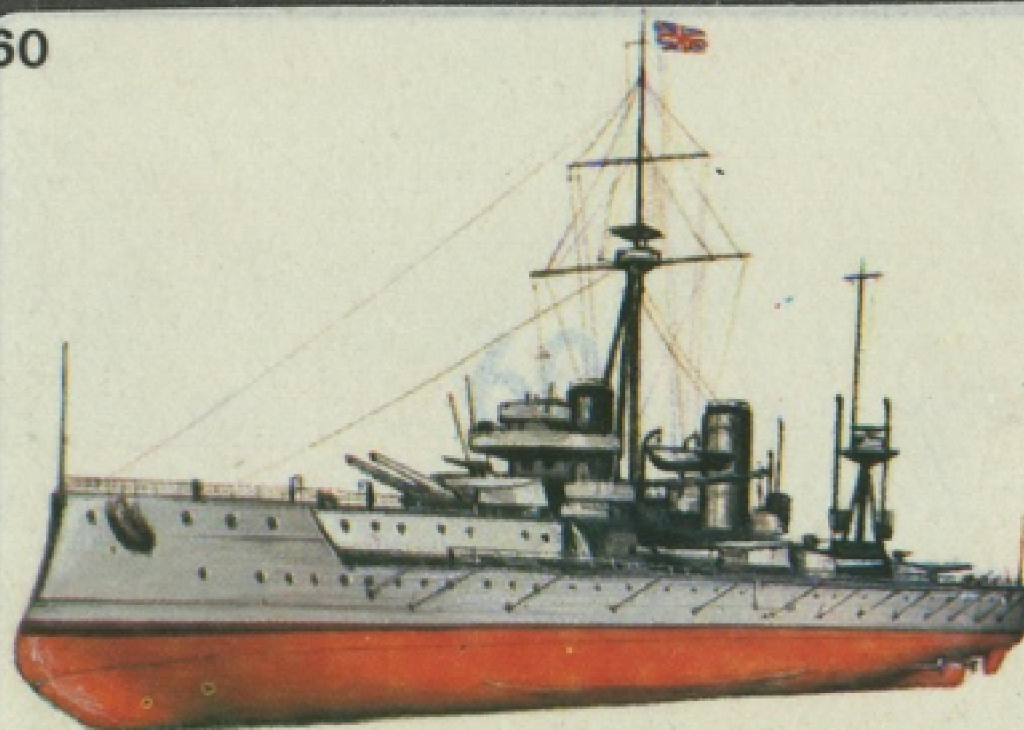




KRĄŻOWNIK „WARIAG". Rosyjski krążownik opancerzony z 1901 r., zbudowany w Filadelfii (USA). Długość 128 m, szerokość 15,8 m, wyporność 6500 t, załoga 571 osób, prędkość 24,5 węzła, uzbrojenie – 12 dział 152 mm, 12 – 75 mm, 10 mniejszych, 1 wyrzutnia torpedowa. Wsławiony bohaterskim bojem 9.11.1904 r. z okrętami japońskimi (pod Czemulpo), w którym zatonął. Wydobyty przez Japończyków pływał w składzie ich floty („SOYA") do 1916 r., po czym zwrócony Rosji i wkrótce potem oddany na złom.

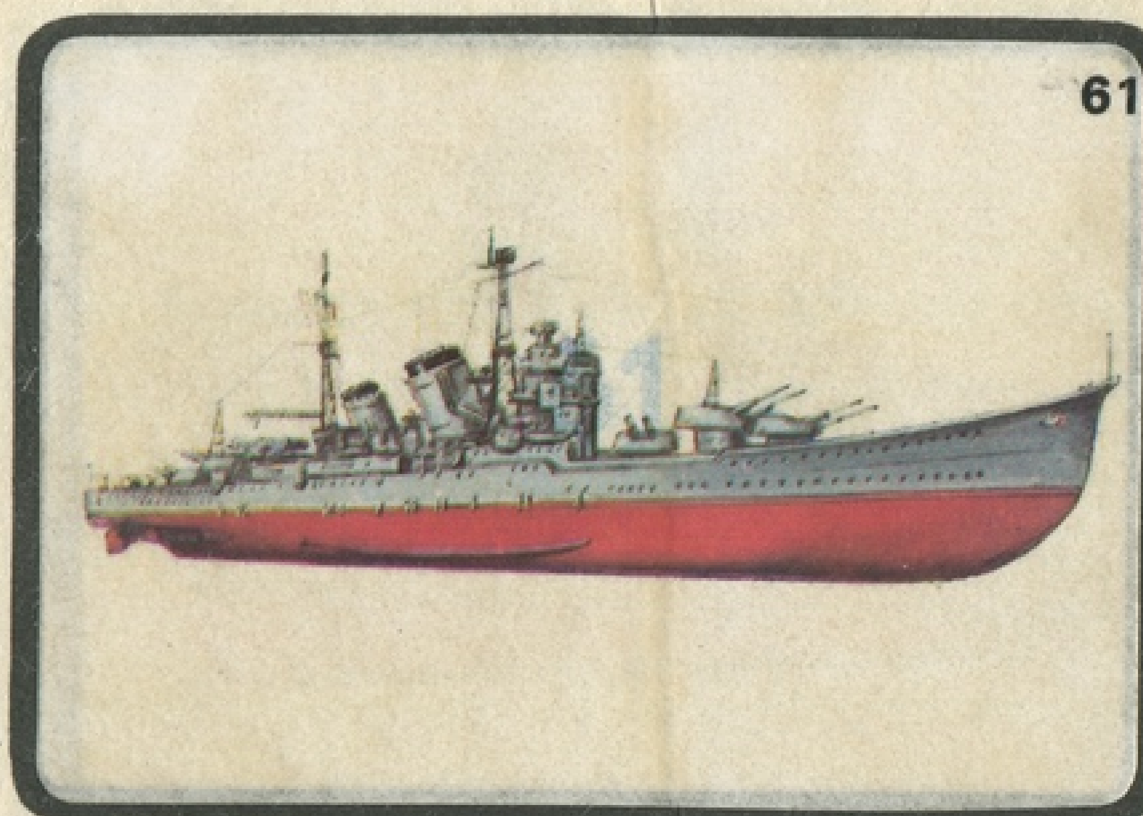


KRĄŻOWNIK „AURORA". Historyczny okręt (wł. „AWRORA"), wsławiony wystrzałem – symbolem początku Rewolucji Październikowej. Zbudowany w 1903 r., długość 123,7 m, szerokość 16,8 m, wyporność 6731 ton, prędkość 20 węzłów, uzbrojenie: 8 dział 152 mm, 24 – 75 mm, 3 wyrzutnie torp., załoga 570 osób. Brał udział w słynnym boju pod Cuszimą w 1905 r. i w II wojnie światowej, w obronie Leningradu, gdzie stacjonuje na Newie jako hulk muzealny.

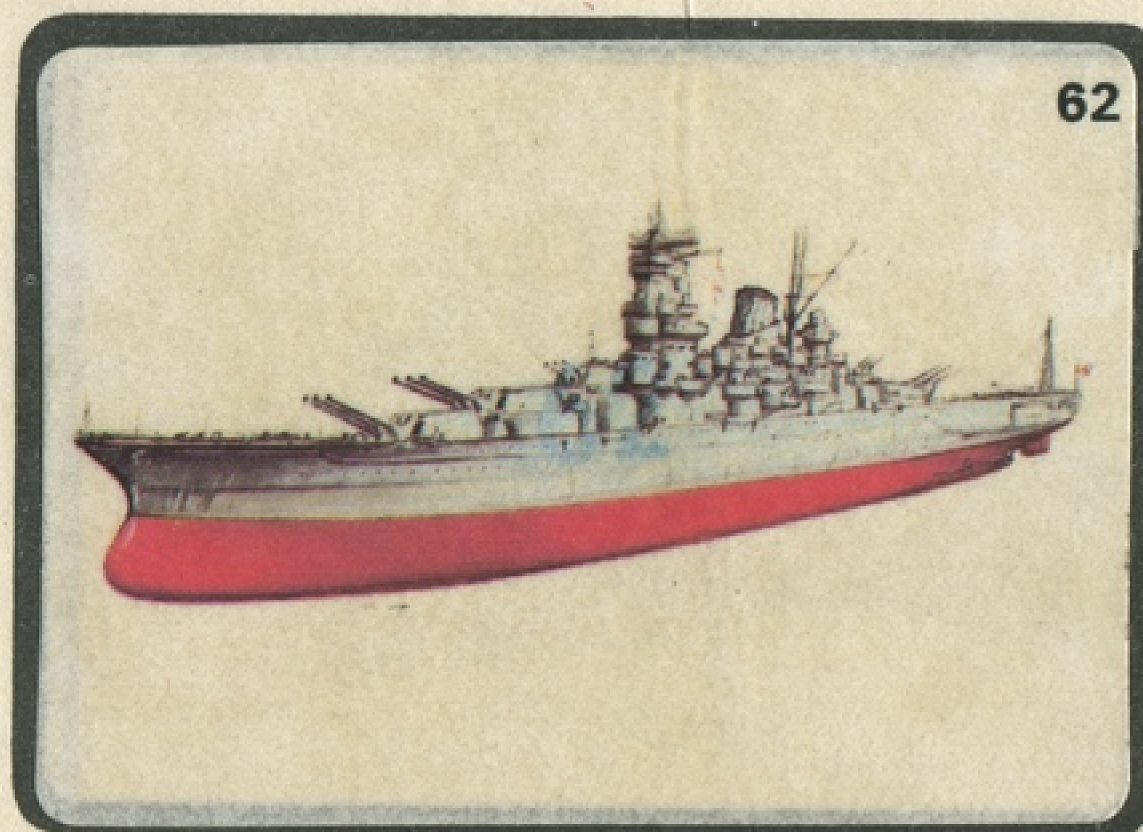


„DREADNOUGHT". Brytyjski okręt liniowy (pancernik) z 1906 r., który zapoczątkował nowy typ tej klasy okrętów, z jednolitym kalibrem dział artylerii głównej, silnym opancerzeniem i turbinami parowymi, dającymi dużą prędkość. Długość 160,1 m, szerokość 25 m, wyporność 22500 ton, prędkość 21,5 węzła, załoga 862 osoby, uzbrojenie: 10 dział 305 mm w 5 wieżach, 24 mniejsze działa. W 1922 r. oddany na złom. „Drednoty" wchodziły w skład różnych flot do lat 1950–60.

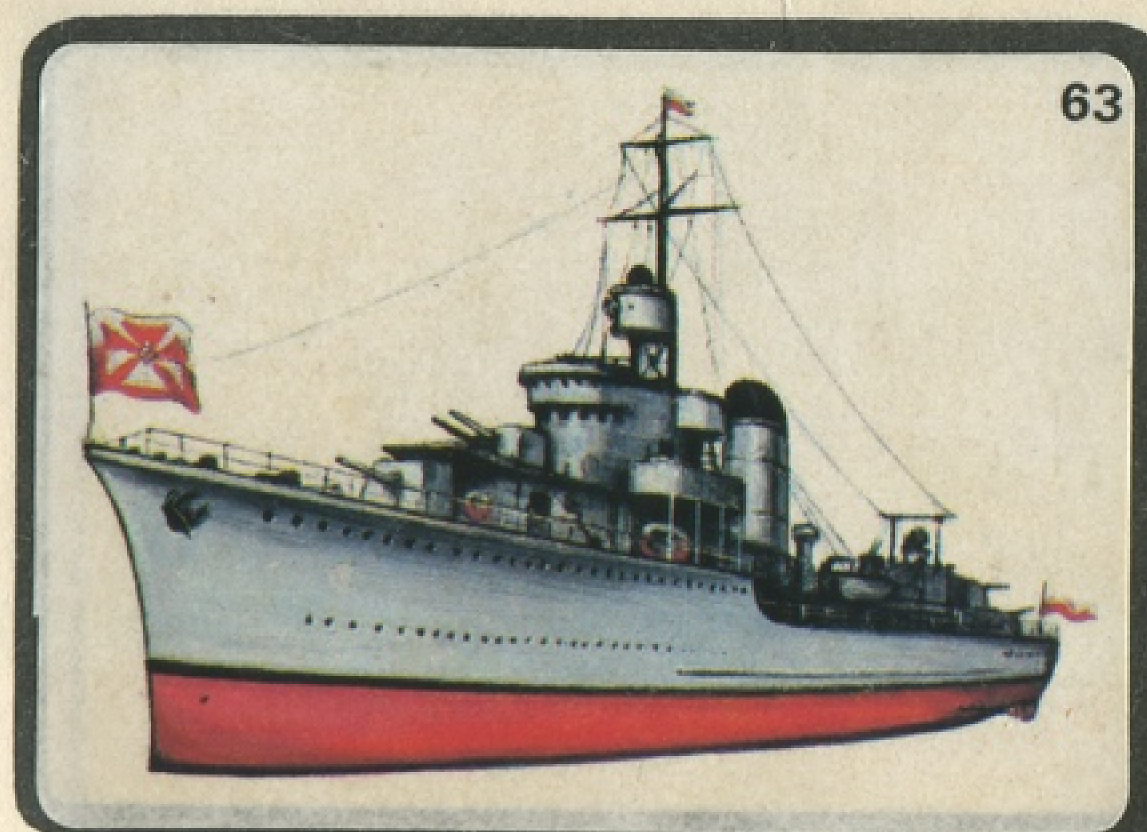
„MYOKO". Japoński ciężki krążownik z 1929 r., tzw. waszyngtoński – od traktatu określającego uzbrojenie i tonaż tej klasy okrętów. Jeden z 4 bliźniaczych jednostek o ciekawej sylwetce i potężnym uzbrojeniu. Długość 201,5 m, szerokość 17,3 m, wyporność 13380 ton, załoga 773 osoby, uzbrojenie: 10 dział 203 mm, 6 – 120 mm, 12 wyrzutni torpedowych, 2 wodnosamoloty. W 1944 r. storpedowany i ciężko uszkodzony, wrak zatopiony po wojnie, w 1946 r., w pobliżu Singapuru.



LINIOWIEC „YAMATO". Japoński okręt liniowy z 1942 r., wraz z bliźniaczym „Musashi" najpotężniejszy pancernik na świecie (oba zatopione przez amerykańskie lotnictwo). Długość 256 m, szerokość 36,9 m, wyporność 71659 ton, prędkość 27 węzłów, załoga 2800 osób, uzbrojenie: 9 dział 457 mm, 12 dział 155 mm, 40 mniejszych, 7 wodnosamolotów. W związku z rozwojem lotnictwa i broni rakietowych pancerniki praktycznie zniknęły już ze składu flot wojennych – poza 4 amerykańskimi typu „Iowa".



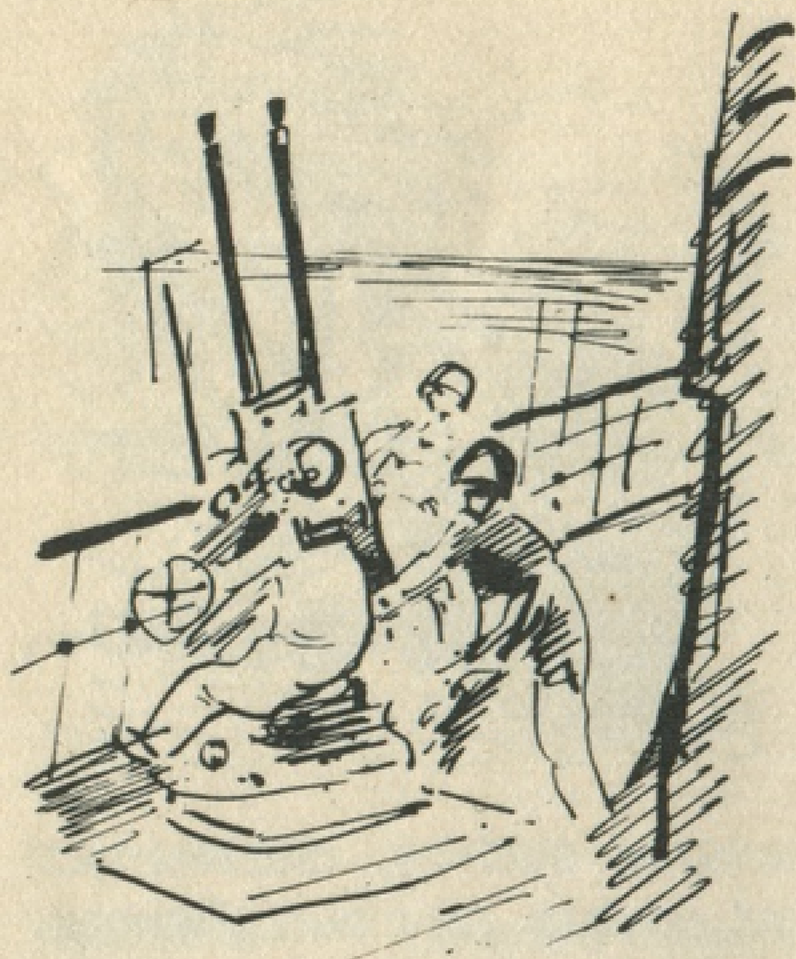
„BŁYSKAWICA". Słynny polski niszczyciel (bliźniaczy „Grom" zatopiony 4.V.1940 pod Narwikiem), który w czasie II wojny brał udział w ponad 100 akcjach bojowych, odnosząc wiele sukcesów. Długość 114 m, szerokość 11,3 m, wyporność 2144 ton, prędkość do 42 węzłów, załoga 190 osób, uzbrojenie: 7 dział 120 mm, 4 – 40 mm, 6 wyrzutni torpedowych, 60 min. (później zmieniane). Stacjonuje w Gdyni jako hulk muzealny, podobnie jak uprzednio niszczyciel „Burza".





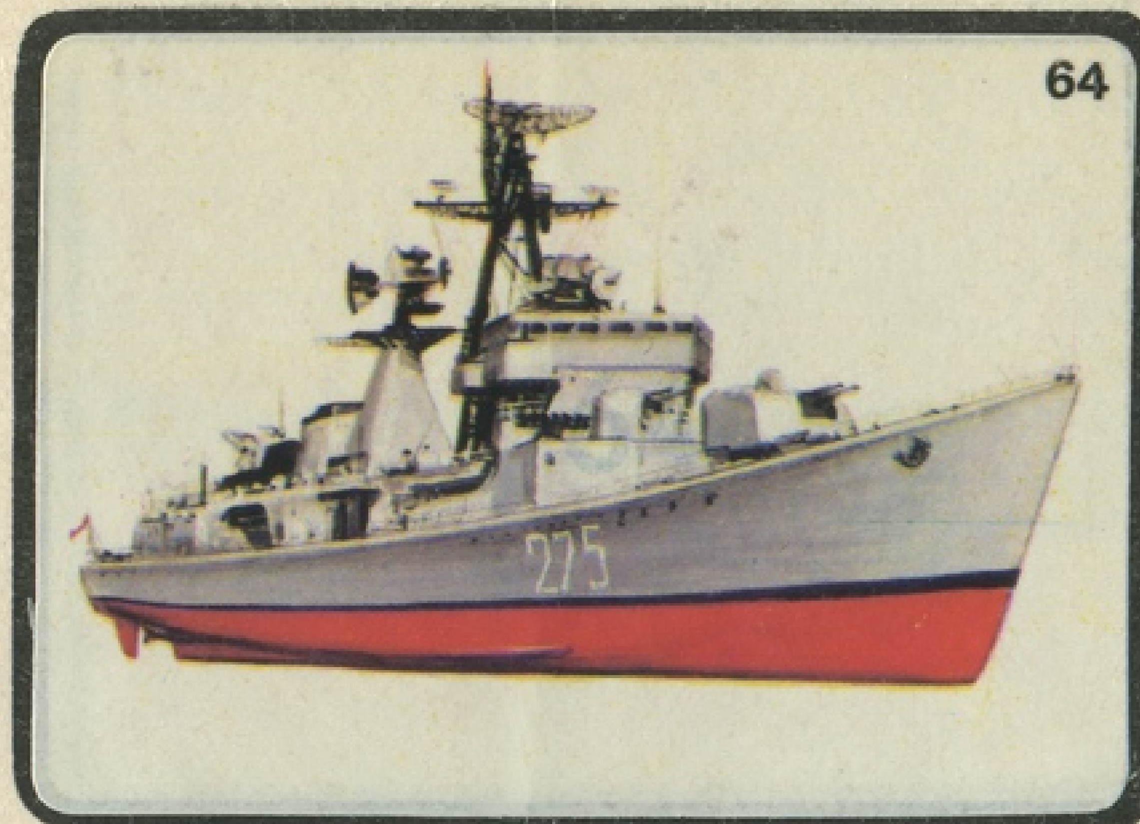
kolenia statków, niezależnych od prądów, fal i burz. Rekordy wielkości poczęły osiągać gigantyczne zbiornikowce, przekraczające już pół miliona ton nośności (np. francuski „BATILLUS" z 1976 roku – 550 tys. ton!). Powstała cała rodzina nowych typów statków, służących do przewozu pojemników, samochodów i wielkogabarytowych ładunków – pojemnikowce (kontenerowce), pojazdowce (promowce), barkowce, ciężarowce i inne. Zamiast bomów pojawiły się wielkie pokładowe dźwigi – obrotowe, bramowe i samojezdne; furty i rampy w burtach, na rufie i dziobie umożliwiły wjazd samochodów i ciągników z nabrzeży wprost do wnętrza statku, pojawiły się też pływające pojemniki-barki i szereg innych nowych rozwiązań i urządzeń technicznych.

Ogromne przemiany dokonały się również we flotach wojen-

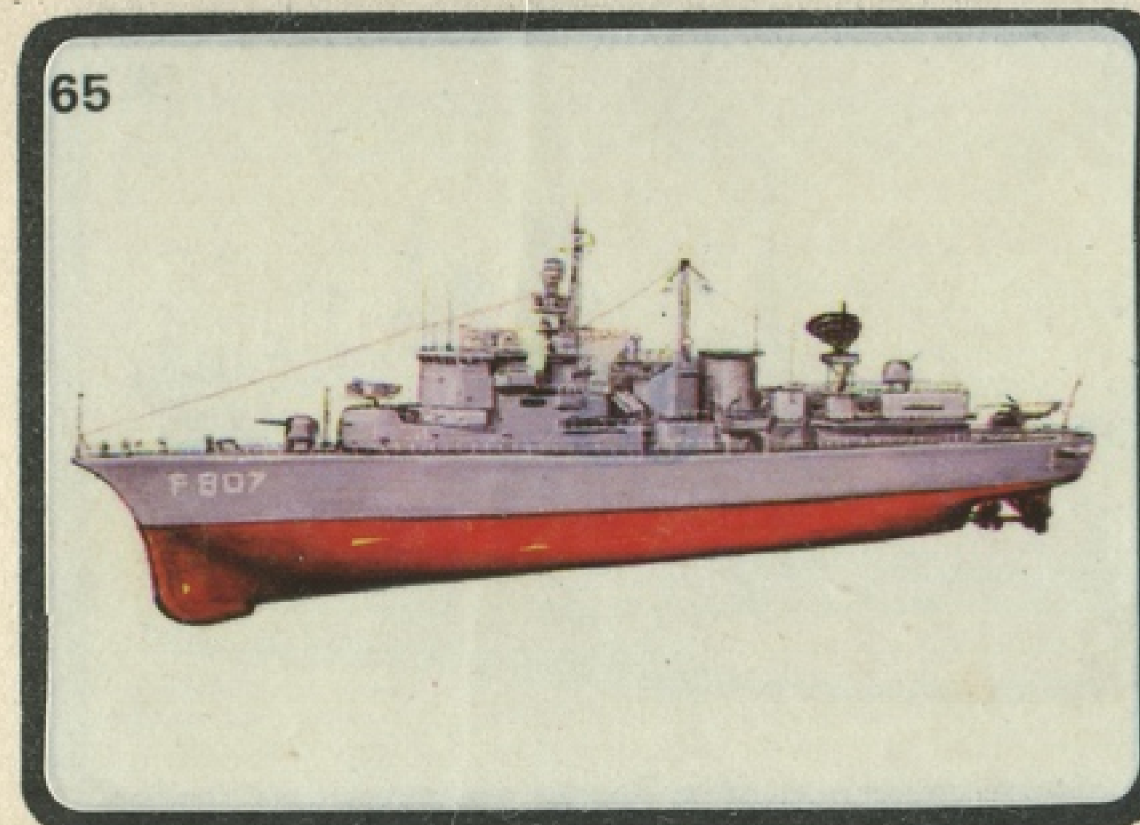


nych. Po wprowadzeniu napędu parowego, a później spalinowego, i ulepszeniu artylerii przetrwały i one przez cały wiek w klasycznym podziale na opancerzone okręty liniowe – pancerniki – i mniejsze krążowniki, a nieco później, na przełomie XIX i XX wieku, wzbogaciły się o okręty torpedowe – nawodne i podwodne.

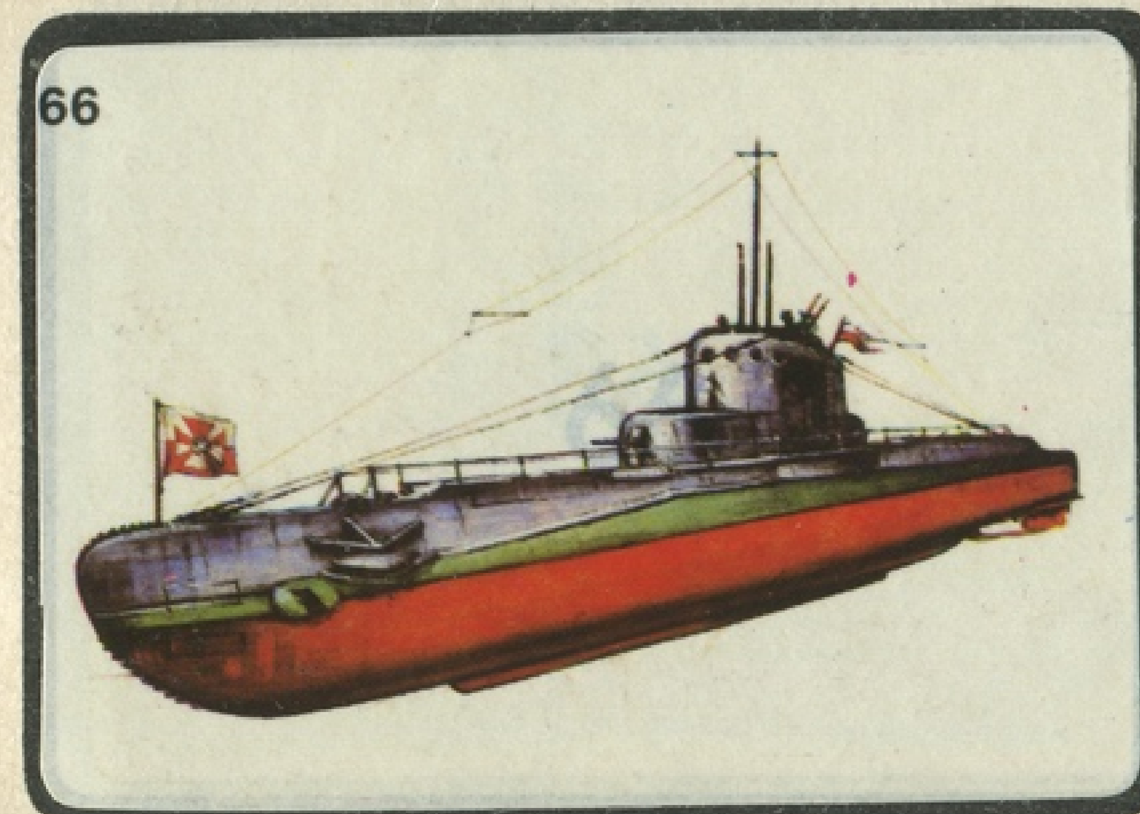
Rozwój lotnictwa, radiolokacji i broni rakietowej, a także wprowadzenie napędu jądrowego (połączenie reaktora atomowego z turbiną parową) zupełnie zmieniły po II wojnie światowej ten obraz. Odeszły do historii pancerniki i krążowniki. Trzon flot stanowią obecnie olbrzymie lotniskowce, uniwersalne okręty rakietowo-torpedowe (noszące



„WARSZAWA". Polski niszczyciel rakietowy, konstrukcji radzieckiej, wyposażony w silną artylerię, broń torpedową, nowoczesne środki zwalczania okrętów podwodnych, oraz wyrzutnie rakiet przeciwlotniczych. Wszedł w skład polskiej floty w 1971 r. i wykazał wiele zalet bojowych i wszechstronną przydatność, zarówno w trakcie ćwiczeń bojowych jak i w codziennej służbie.

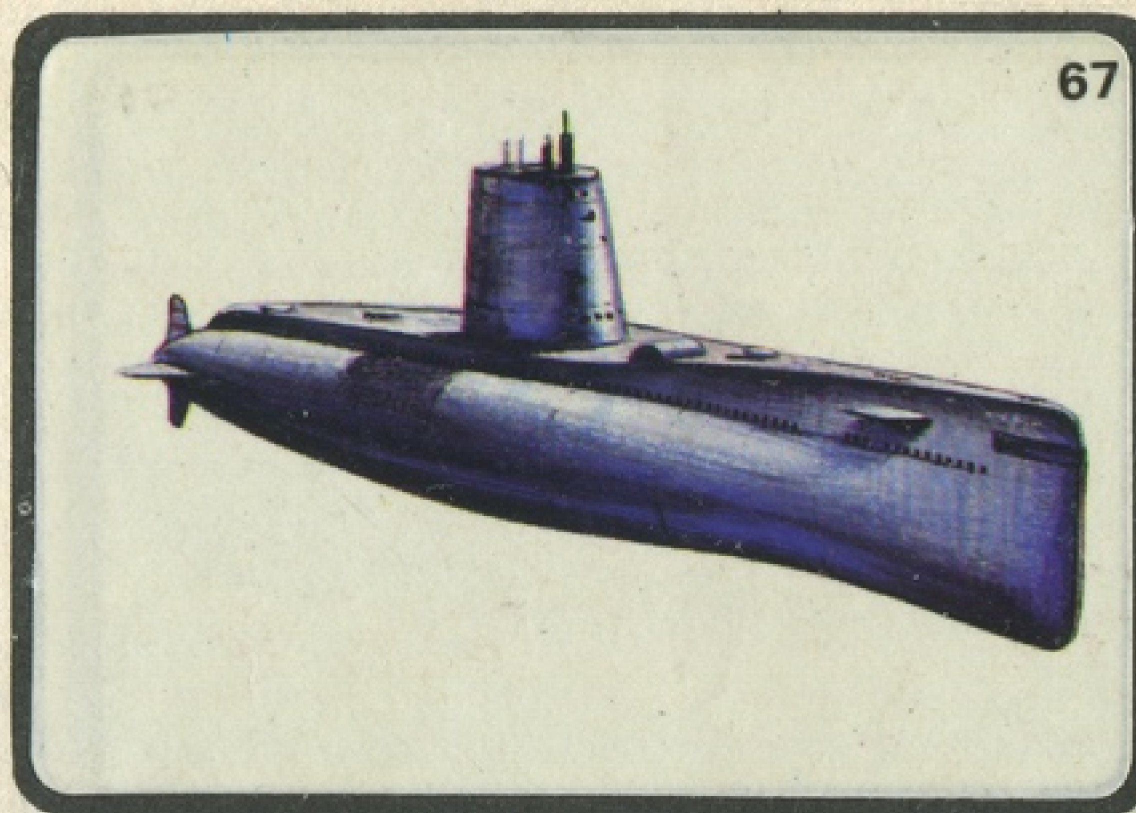


„KORTENAER". Holenderski eskortowiec rakietowy (fregata) z 1976 r. Eskortowce odegrały poważną rolę w II wojnie światowej i wchodzą obecnie w skład większości flot wojennych, nosząc historyczne nazwy fregat (większe) lub korwet (mniejsze). Dane typu „KORTENAER" (12 jednostek): długość 130 m, szerokość 14,6 m, wyporność 3785 ton, prędkość 30 węzłów, załoga 185 osób, uzbrojenie: 2 działa 76 mm, 16 wyrzutni rakiet i pocisków rakietowych, 4 wyrzutnie torpedowe, 1 śmigłowiec.

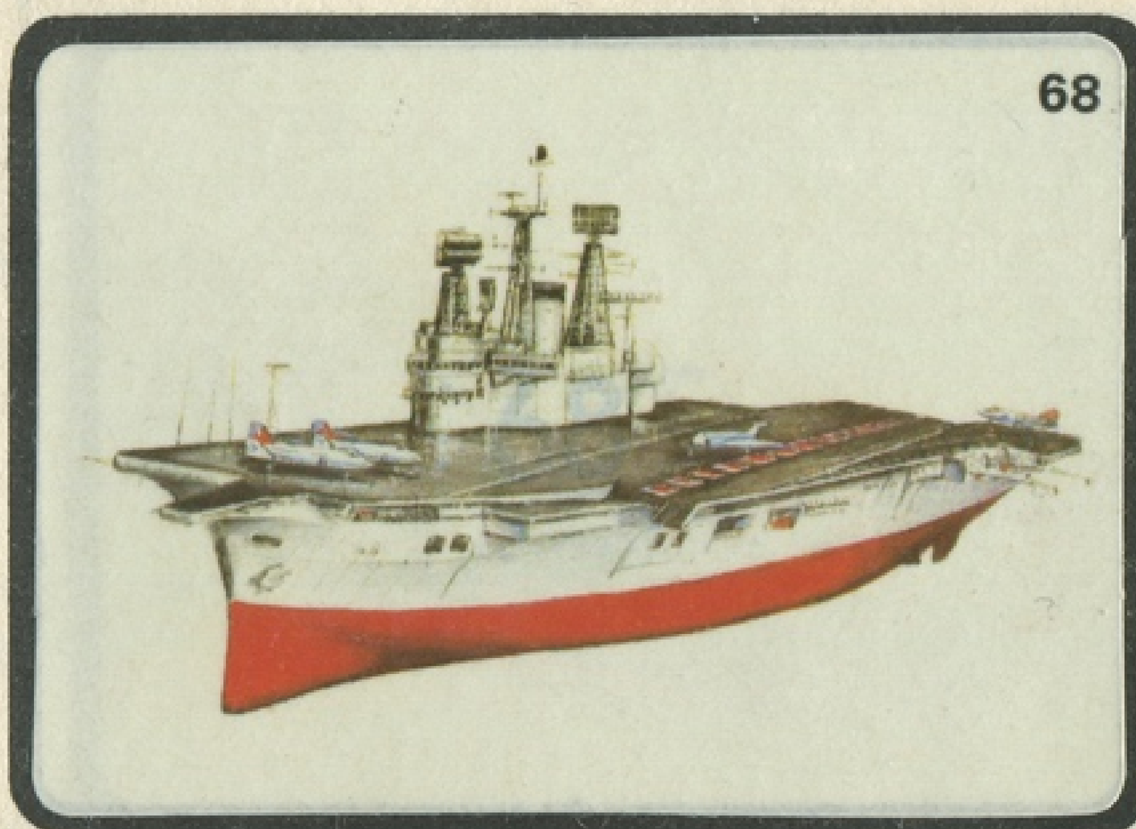


OKRĘT PODWODNY „ORZEŁ" – zbudowany w 1939 r. ze składek społeczeństwa, wsławiony legendarnym przedarciem się z Bałtyku w 1939 r., pomimo próby internowania go w Estonii. Długość 84 m, szerokość 6,7 m, wyporność 1110 ton i 1650 ton w zanurzeniu, prędkość 20 węzłów i 10 w zanurzeniu, załoga 62 osoby, uzbrojenie: 1 działo 105 mm i 2 – 40 mm, 12 wyrzutni torpedowych. Zatopiony 25.V.1940 r. w rejonie Helgolandu wraz z całą załogą. Bliźniaczy „Sęp" w służbie do 1970 r.

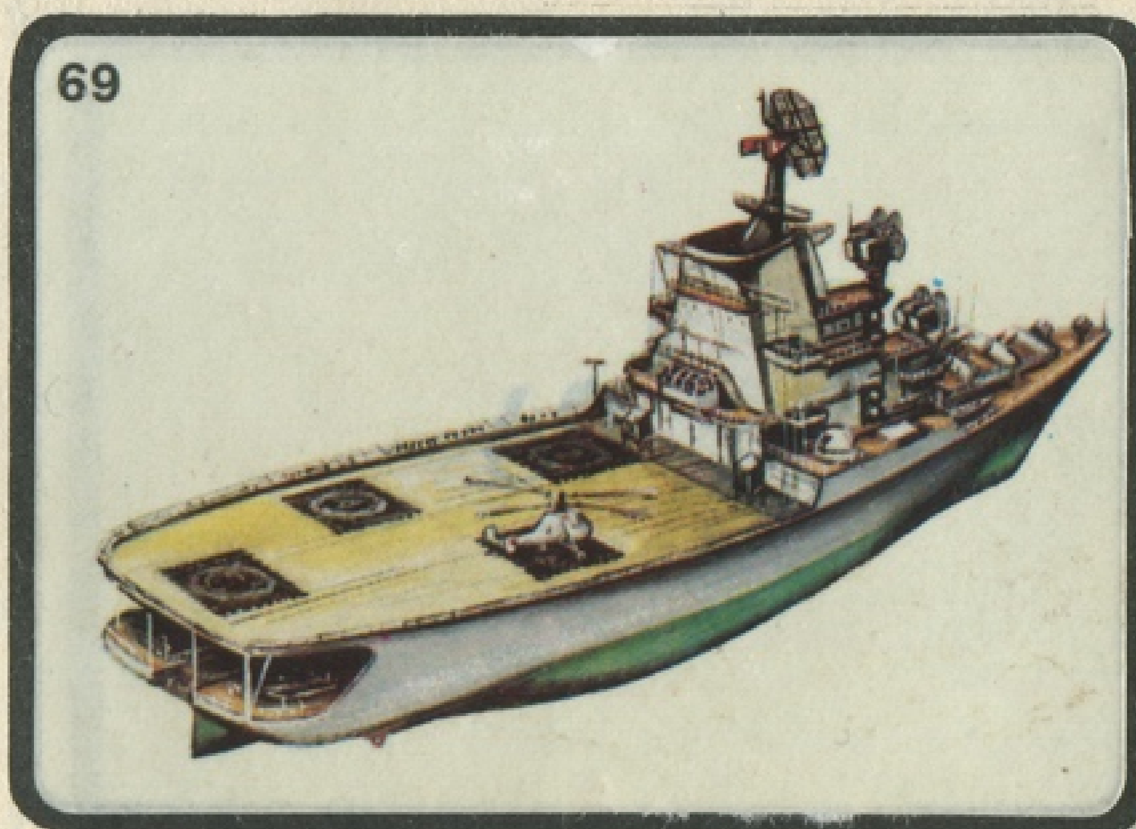
„NAUTILUS". Pierwszy na świecie atomowy okręt podwodny z 1955 r. (obecnie hulk muzealny), nawiązujący nazwą do słynnego statku kapitana Nemo z powieści J. Verne. Długość 99 m, szerokość 8,5 m, wyporność 3530 ton i 4040 ton w zanurzeniu, prędkość 20 węzłów, załoga 105 osób, uzbrojenie: 6 wyrzutni torpedowych. W 1958 r. przepłynął jako pierwszy okręt pod lodami bieguna północnego. Atomowe okręty podwodne z wyrzutniami rakietowymi są dzisiaj główną siłą uderzeniową flot, mając do 19000 ton wyporności i do 24 wyrzutni rakiet z głowicami jądrowymi.

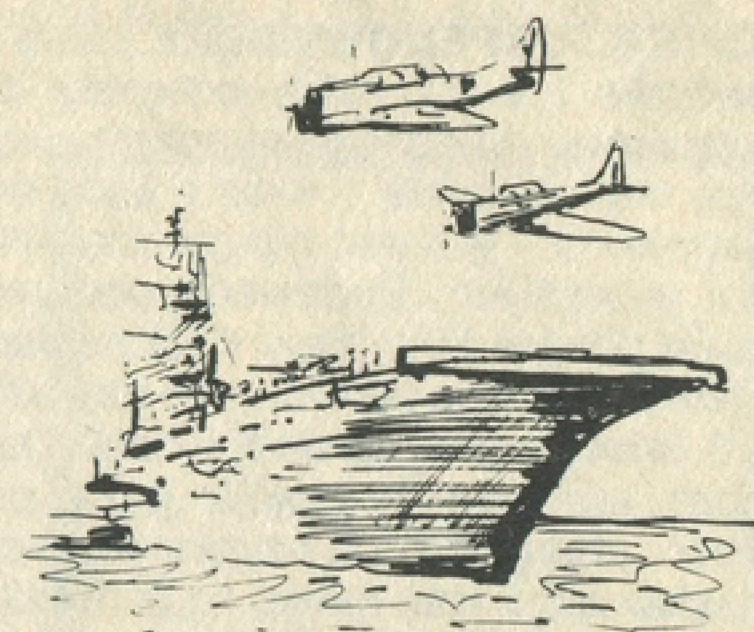

67

LOTNISKOWIEC. Brytyjski „Ark Royal" z 1950 r. jest przykładem średniej wielkości okrętów tej klasy (długość 258 m, szerokość 51 m, wyporność 50790 ton, prędkość 31,5 węzła, załoga 2300 osób, 30 samolotów, 6 śmigłowców, 2 potrójne wyrzutnie rakiet). Obecnie największe lotniskowce z napędem atomowym (amerykańskie typu „Nimitz") mają długość 333 m, szerokość 76,4 m, wyporność 93400 ton, załogę 5760 osób i zabierają ok. 100 samolotów i śmigłowców. Lotniskowce są obecnie największymi okrętami wojennymi.


68

ŚMIGŁOWCOWIEC „MOSKWA". Wraz z bliźniaczym „Leningradem" reprezentuje nowy typ okrętu wojennego, przeznaczony do zwalczania okrętów podwodnych i samolotów. Dzięki silnemu uzbrojeniu rakietowemu, rozbudowanym instalacjom radiolokacyjnym, wyrzutniom bomb i pocisków głębinowych i kilkunastu zabieranym śmigłowcom jest uniwersalną, groźną jednostką bojową.


69

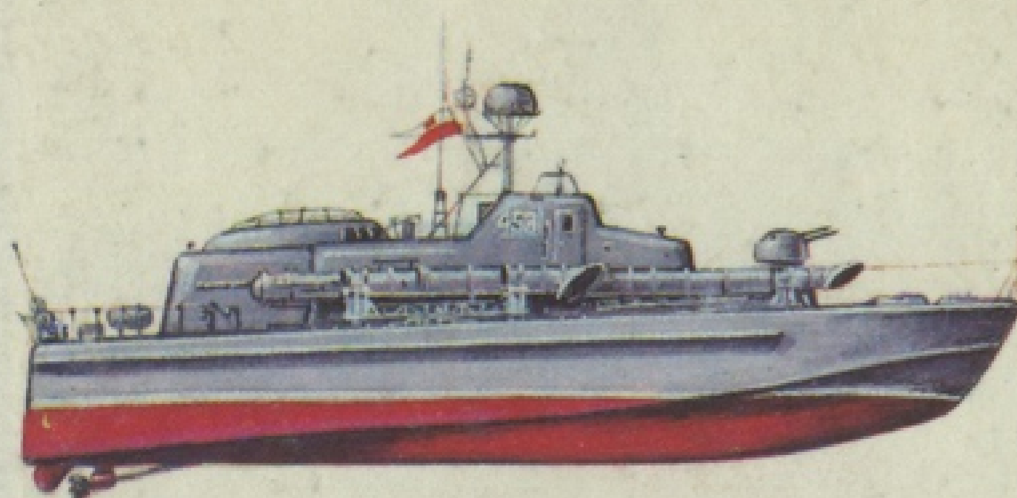


nazwy niszczycieli, fregat, korwet i kutrów), rakietowe i torpedowe okręty podwodne i różnorodne jednostki desantowe – od wielkich okrętów transportowych do małych poduszkowców. Zmianom w strukturze flot wojennych towarzyszyły – i towarzyszą – nie mniej rewolucyjne zmiany w systemie łączności, radiolokacji i automatyzacji, oparte na najnowszych zdobyczach elektroniki.

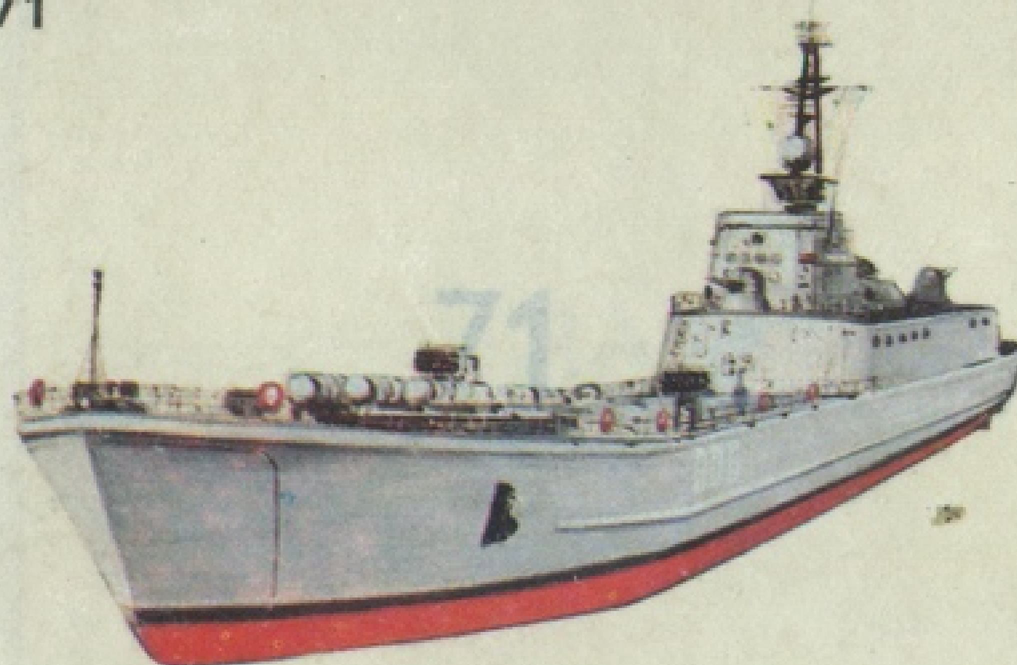
Ostatnie dziesięciolecia są, więc, okresem ogromnych przemian – ilościowych i jakościowych – zarówno we flotach handlowych, jak i wojennych, który przyrównać można niemal do okresu zastąpienia żagli napędem mechanicznym w XIX wieku.

W jakim kierunku pójdzie dalszy rozwój żeglugi – pokaże przyszłość.

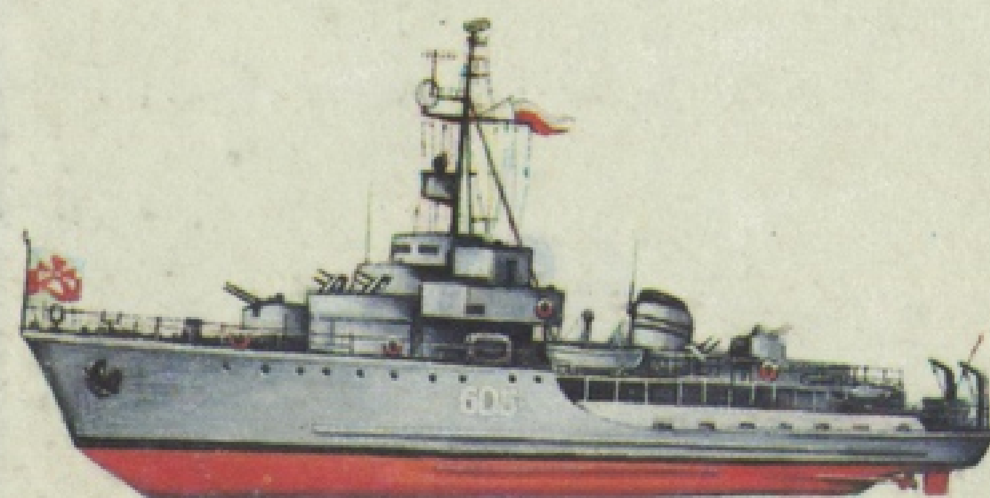
KUTER TORPEDOWY DUŻY. Kutry torpedowe i artyleryjskie odegrały dużą rolę w obu wojnach światowych i wchodzą współcześnie – wraz z kutrami rakietowymi – w skład niemal wszystkich flot wojennych. Budowane obecnie w kraju polskie kutry typu KTD posiadają silne uzbrojenie (4 wyrzutnie torpedowe i 2 uniwersalne działka) i dzięki turbinom gazowym rozwijają dużą prędkość, umożliwiającą szybki, skuteczny, zaskakujący atak nawet na przeważające siły wroga.

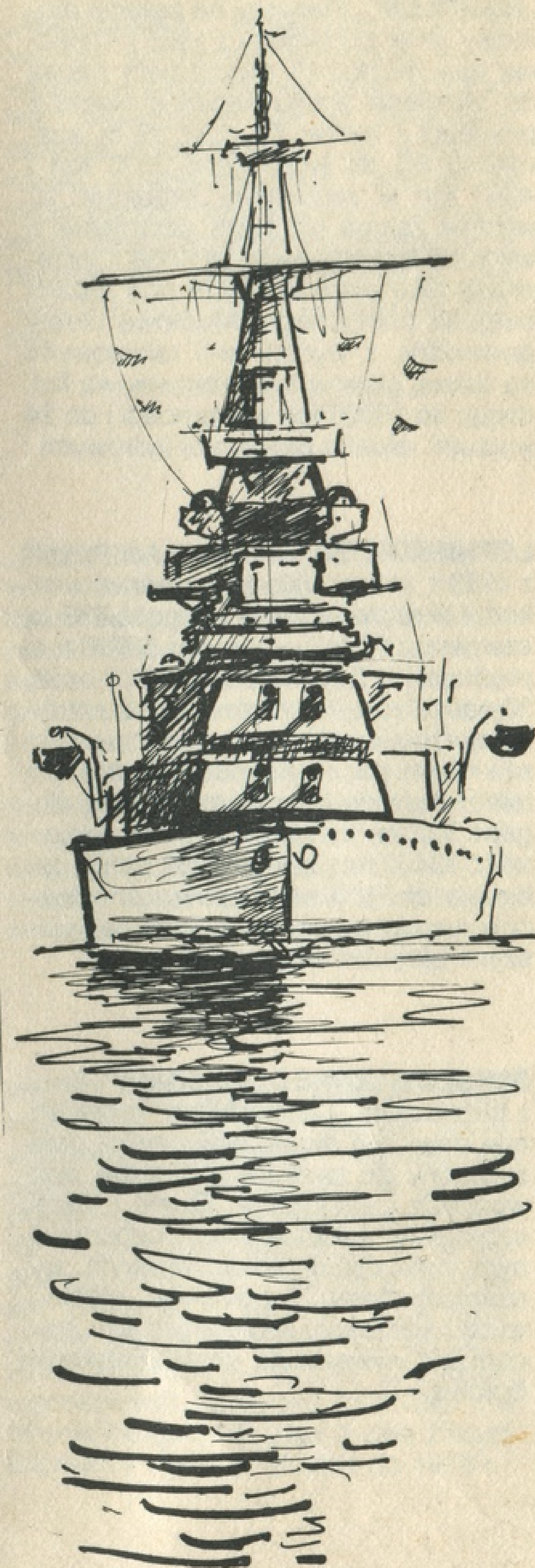


ODS - OKRĘT DESANTOWY ŚREDNI. Należy do dużej grupy jednostek tego typu, wchodzących w skład polskiej floty od 1964 r. (długość 73 m, wyporność 780 ton). Zadaniem jednostek desantowych, które odegrały dużą rolę w II wojnie jest transport i wysadzanie na brzeg desantu, oraz wsparcie go ogniem artyleryjskim i rakietowym (z wyrzutni wielolufowych, podobnych do radzieckich „katiusz"). Pojazdy i ludzie opuszczają okręt w pobliżu brzegu przez furtę dziobową i opuszczony po jej otwarciu pomost (rampę).



TRAŁOWIEC BAZOWY. Polski trałowiec typu „Żubr", budowany od 1956 r. w stoczniach polskich na radzieckiej licencji, uzupełniony później jednostkami polskiej konstrukcji – dużymi trałowcami bazowymi, mniejszymi redowymi i małymi kutrami trałowymi. Dane „Żubra": długość 58 m, szerokość 8,6 m, wyporność 500 ton, uzbrojenie: 4 działka 37 mm i 8 wkm plotn. (ciężkich karabinów maszynowych przeciwlotniczych).





INSTRUKCJA

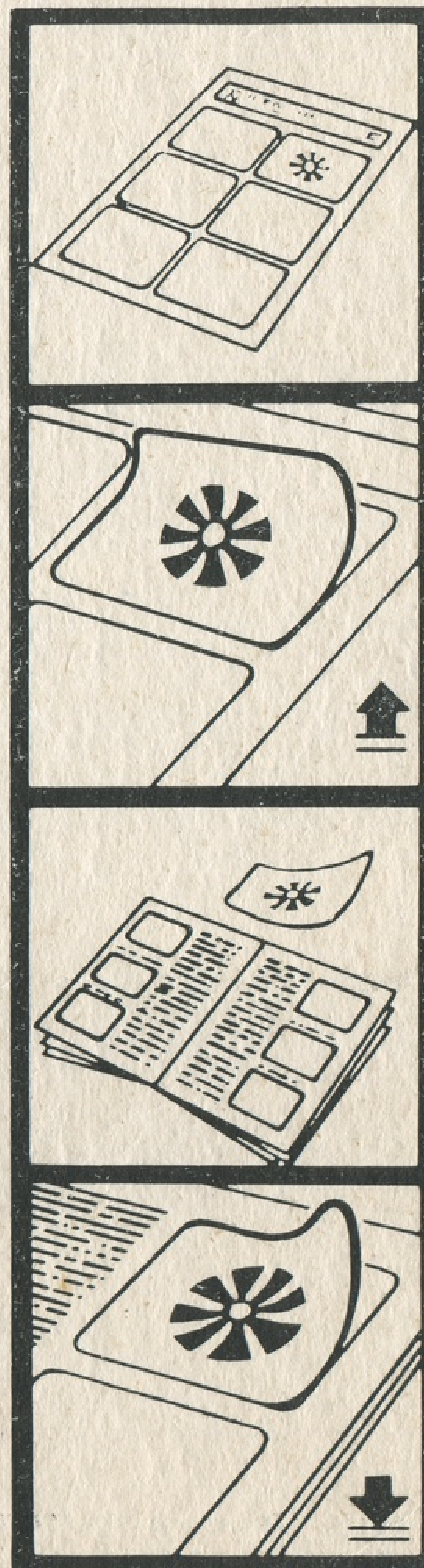
Aby zgromadzić pełny zestaw Ilustracji Samoprzylepnych z wybranej dziedziny - należy nabyć w punkcie sprzedaży RSW „PRASA-KSIĄŻKA-RUCH" odpowiedni zeszyt i sprzedawane oddzielnie arkusze Ilustracji Samoprzylepnych.
Każdy zeszyt oprócz tekstu informacyjnego, zawiera miejsca do wklejania Ilustracji Samoprzylepnych. Na każdym arkuszu IS znajduje się sześć odpowiednio naciętych obrazków, z których cztery dotyczą jednego wiodącego tematu, oznaczonego kolejnymi numerami, zaś dwa pozostałe zapoczątkowują nowe tematy równie interesujące. Wystarczy odkleić ilustrację samoprzylepną i umieścić ją w odpowiednim miejscu zeszytu, które oznaczone jest taką samą liczbą. Wypełniając w ten sposób cały zeszyt uzyskać można bogato ilustrowany, jednotematyczny album, mogący stać się podręczną encyklopedią.

Mamy nadzieję, że kolekcjonerzy z zadowoleniem przyjmą proponowaną przez Krajową Agencję Wydawniczą formę gromadzenia ciekawych a nierzadko unikalnych zbiorów. Przekonani, że nasza oferta zostanie życzliwie przyjęta, życzymy, aby znalazła ona miejsce w Waszej bibliotece jako źródło wiadomości z wybranej dziedziny.

* * *

Oto numeracja arkuszy Ilustracji Samoprzylepnych z tematami wiodącymi uzupełniona numerami arkuszy IS, na których znajdują się pozostałe ilustracje stanowiące całość zestawu tematycznego.

Gwiazdy muzyki rozrywkowej	**1 - 18**
Poczet królów polskich	**19 - 31 oraz 1 - 18**
Kontynenty - Afryka	**32 - 44 oraz 1 - 18**
Ptaki Polski	**45 - 55 oraz 19 - 44**
Samoloty, na których walczyli Polacy	**56 - 67 oraz 19 - 44 i 45 - 55**
Stare samochody	**68 - 79 oraz 32 - 55**
Od Aten do Moskwy	**80 - 91 oraz 56 - 79**
Zwierzęta polskich ZOO	**92 - 103 oraz 56 - 67 i 80 - 91**
Polska broń pancerna	**104 - 115 oraz 68 - 91**
Jachty żaglowe	**116 - 127 oraz 92 - 115**
Polskie samochody osobowe	**128 - 139 oraz 92 - 103 i 116 - 127**
Historia ubioru	**140 - 151 oraz 104 - 127**
Ptaki egzotyczne	**152 - 163 oraz 128 - 151**
Druga wojna światowa	**164 - 171 oraz 128 - 139 i 152 - 163**
Podbój głębin	**172 - 179 oraz 140 - 163**
Style w architekturze	**180 - 191 oraz 192 - 215**
Motyle w polskim krajobrazie	**192 - 203 oraz 180 - 191 i 204 - 215**
Historia statków i okrętów	**204 - 215 oraz 180 - 203**



Cena zł 50,–



KRAJOWA AGENCJA WYDAWNICZA